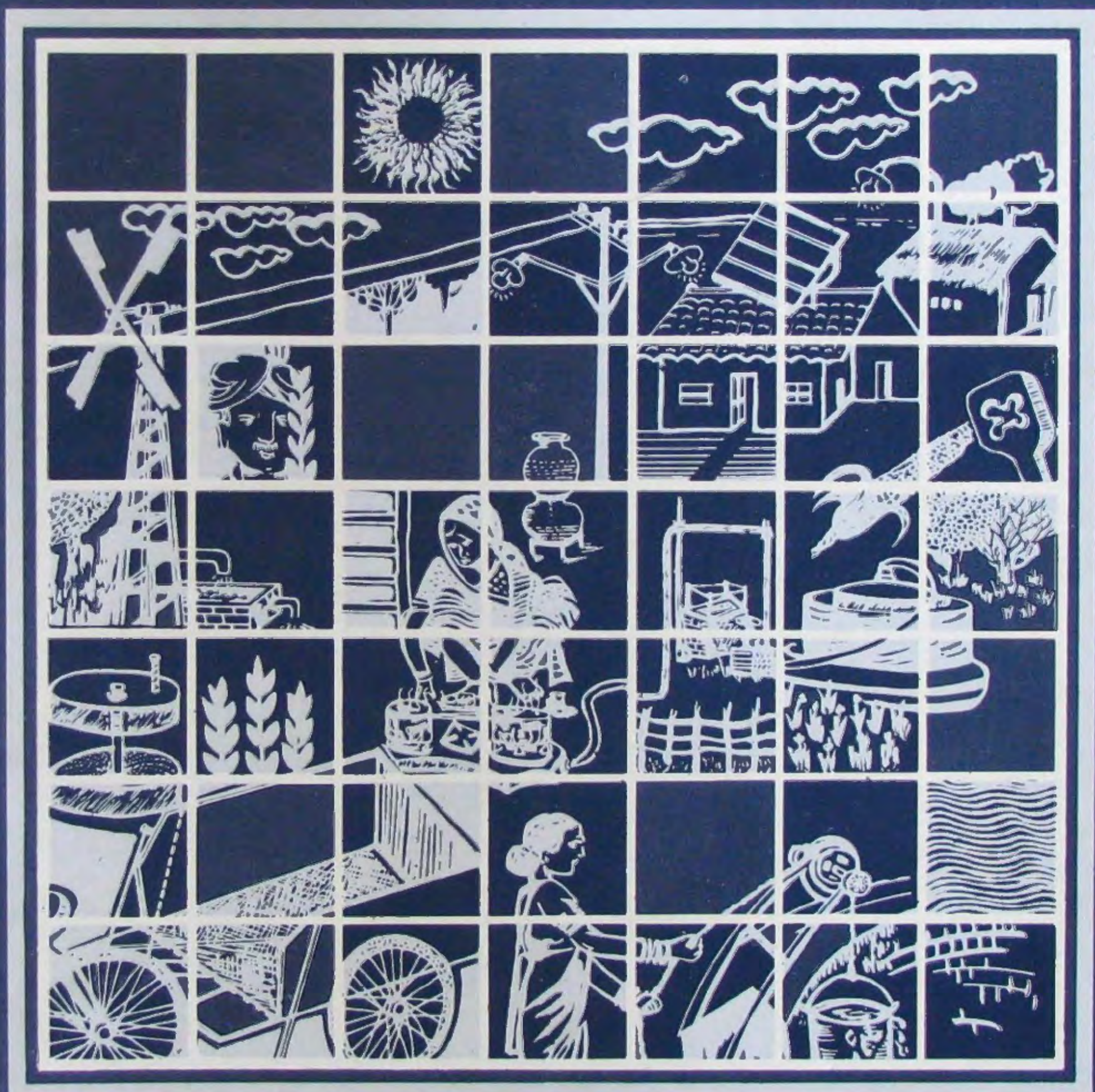
ପ୍ରକାଶନ-୨

ଗ୍ରାମ୍ୟ ଟେକ୍‌ନୋଲୋଜୀ ଗାଇଡ

କାଉନସିଲ ଫର ଆଡ୍‌ଭାନ୍‌ସମେଣ୍ଟ ଅଫ ରୁରାଲ ଟେକ୍‌ନୋଲୋଜୀ
ଗୁରୁ ନାନକ ଫାଉଣ୍ଡେସନ ବିଲ୍‌ଡିଂ, ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110067



ଗ୍ରାମ୍ୟ
ଟେକ୍‌ନୋଲୋଜୀ
ଗାଇଡ

କାଉନସିଲ ଫର ଆଡ୍‌ଭାନ୍‌ସମେଣ୍ଟ ଅଫ ରୂରାଲ ଟେକ୍‌ନୋଲୋଜୀ

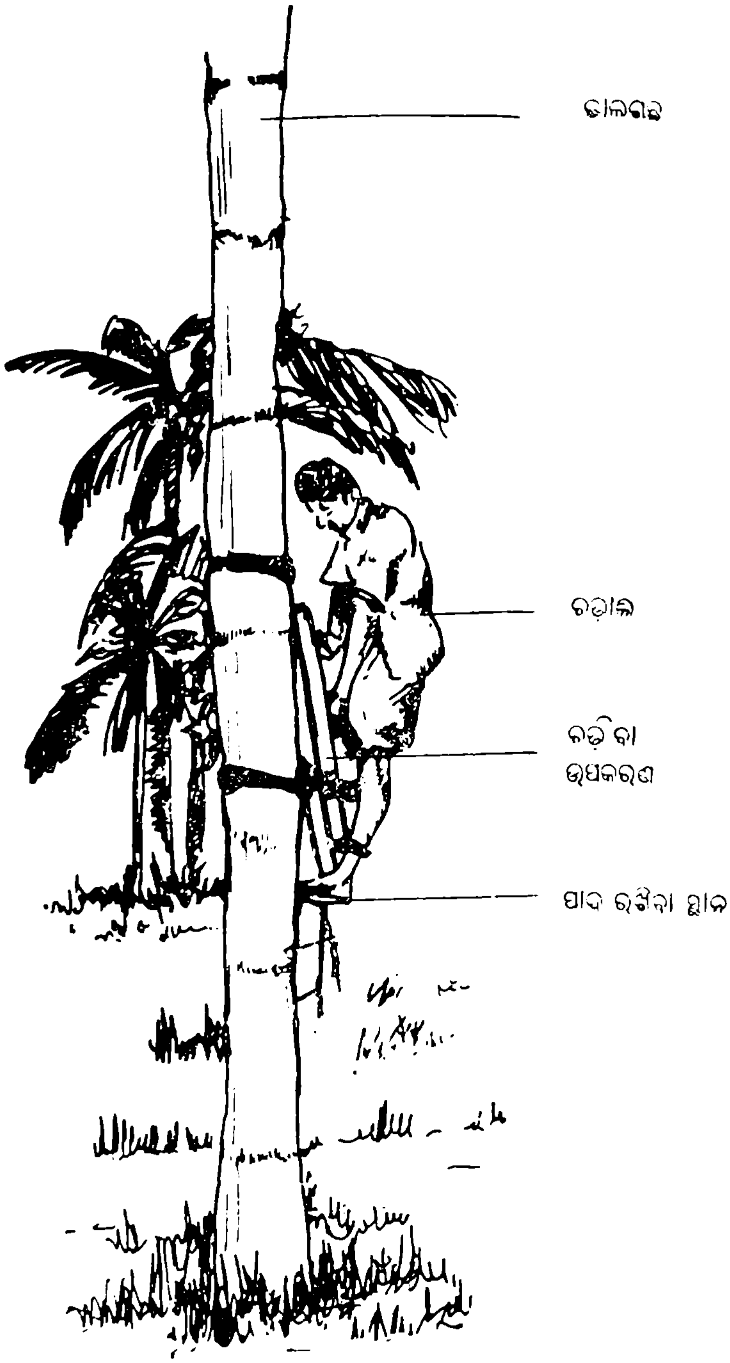
ଗୁରୁ ନାନକ ଫାଉଣ୍ଡେସନ ବିଲ୍‌ଡିଙ୍ଗ୍

ନ୍ୟୁ ମେହରାଉଲି ରୋଡ

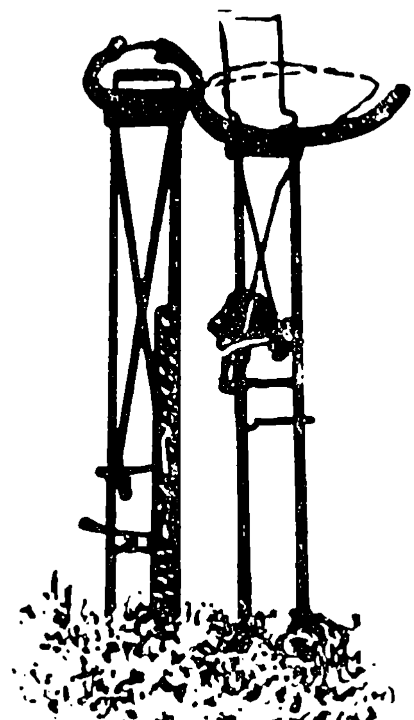
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110067

ସୂଚୀପତ୍ର

ତାଳଗଛ ଚଢା ନିରାପଦ କରିବା



ଚଢ଼ାଳି ଏହି ଉପକରଣଟି ବ୍ୟବହାର କରୁଛି



ଚଢ଼ିବା ଉପକରଣ-ଦୁଇଟି ଲୁହା ଫ୍ରେମ

ତାଳଗଛ ଚଢ଼ା ନିରାପଦ କରିବା

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହି ତାଳଗଛ ଚଢ଼ା ଯନ୍ତ୍ରଟି ଭାରତର ଅନେକ ରାଜ୍ୟରେ ଗଛ ଚଢ଼ାଳିମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଜୀବନ ରକ୍ଷାର ଉପକରଣ ହୋଇପାରିବ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇଟି ଲୁହା ଫ୍ରେମରେ ଗଠିତ ଯାହାକି ଗଛ ଗଣ୍ଡିର ଦୁଇ ପାଖରେ ତାରରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ଦଉଡ଼ି ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୁଡ଼ାଇ ଆଡ଼ଜଷ୍ଟ କରାଯାଇ ପାରିବ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ମୁଖ୍ୟ ଫ୍ରେମର କଡ଼କୁ ତଳେ ପାଦ ରଖିବା ଭଳି ଓ ଉପରେ ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲ ପରିଥିବା ଆଉ ଏକ ସ୍ଲେଣ୍ଟ ଫ୍ରେମ ଅଛି । ଯେଉଁଥିରେ ଗଛ ସହିତ ଦୃଢ଼ଭାବରେ ଲାଗି ରହିବାର ସୁବିଧା ଅଛି । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ତାଳ ଗଛକୁ ସିଡ଼ିରେ ଚଢ଼ିବା ଭଳି ଚଢ଼ାଯାଇପାରେ ।

ଚଢ଼ାଳି ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲ ଦ୍ୱାରା ଡାହାଣ ପାଦ ରଖିବା ଲୁହାକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇ, ଦେହର ଓଜନ ଓ ଡାହାଣ ପାଦ ତା' ଉପରେ ରଖି ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲ ସାହାଯ୍ୟରେ ବାମ ପାଦ ରଖିବା ଲୁହାକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇ ତା' ଉପରେ ପାଦରଖି ଉପରକୁ ଉଠିବ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଚଢ଼ାଳି ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚ ତାଳ ବା ନଡ଼ିଆ ଗଛକୁ ଦୁଇ ମିନଟ୍‌ଠାରୁ କମ ସମୟ ଭିତରେ ଚଢ଼ି ପାରିବ । ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିବା ଉଚ୍ଚତାରେ ପହଞ୍ଚି ଯିବାପରେ ଚଢ଼ାଳୀ ଫ୍ରେମଟିକୁ ଗଛରେ ଦୃଢ଼ ଭାବରେ ଗଣ୍ଠି ପକାଇବା ପରି ଲଗାଇ ରଖି ଆରାମରେ କାମ କରି ପାରିବ ।

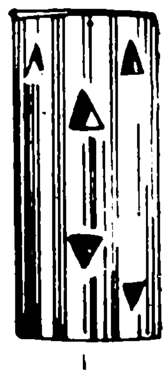
ଓହ୍ଲାଇବା ସମୟରେ ଠିକ୍ ସେହିଭଳି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଓହ୍ଲାଇବ, କେବଳ ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲଟିକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ତଳକୁ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମୟରେ ହାତ ଗୋଡ଼ର ସାମ୍ୟ ରଖିବାକୁ ମାତ୍ର କେଇ ଘଣ୍ଟାର ଟ୍ରେନିଂ ଆବଶ୍ୟକ । ପାଦ ରଖିବା ଲୁହାର ଉପରେ ଗଛ ଏବଂ ଅଣ୍ଟା ସହିତ ବେଲ୍ଟ ପରି ଥିବା ଲୁହା ଦଉଡ଼ି ଦୃଢ଼ ହୋଇ ରହେ ଯାହାଦ୍ୱାରା ପଡ଼ିଯିବାର କିମ୍ବା ଖସି ଆସିବାର ଭୟ ମୋଟେ ନଥାଏ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଟ 350·00

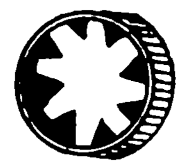
ସମ୍ପର୍କ ରଖିବା ବ୍ୟକ୍ତି : ଶ୍ରୀ ଯୋସେଫ କୁଥୁକୁଲଥିଲ
ପୁରଜାନ୍ନ
ପୋ : ଅ: ଚେମ୍ପେରି-670632
ଜିଲ୍ଲା : କାନାନୋର
କେରଳ

ପାଇପ ଆକୃତି ବିଶିଷ୍ଟ ମକାରୁ ଦାନା ଛଡା ଯନ୍ତ୍ର

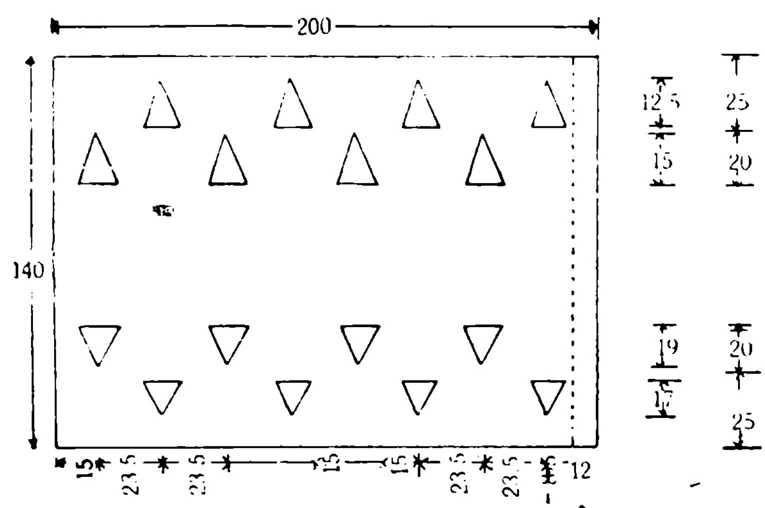
ଅର୍. ଏ. ମୁ. ମଣ୍ଡେଲ୍



ସଲଖ ଅବସ୍ଥାରେ

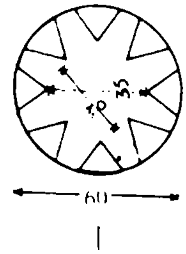


ଲମ୍ବ ଅବସ୍ଥାରେ

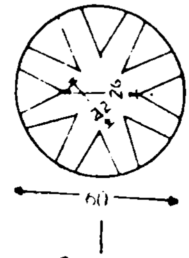


ଛିଦ୍ରର ବର୍ଦ୍ଧିତ ଦୃଶ୍ୟ

କଭର ଦୃଶ୍ୟ



ବୃହତ ଦଫା କଣା ଶେଷରେ



ଛୋଟିଆ ଦଫା କଣା ଶେଷରେ

ପାଇପ ଆକୃତି ବିଶିଷ୍ଟ ମକାରୁ ଦାନା ଛଡା ଯନ୍ତ୍ର

(କ) ଧାତବ ମକାରୁ ଦାନା ଛଡା ଯନ୍ତ୍ର (ଆର. ଏ. ୟୁ. ମଡେଲ)

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହି ମକାରୁ ଦାନା ଛଡା ଯନ୍ତ୍ରଟି 20 ଜି ଆଇ ସିଟ୍ 20 ସେ.ମି.×14 ସେ.ମି. ସାଇଜରେ ତିଆରି । ଏହାର ଲମ୍ବ 14 ସେ.ମି., ଗୋଲେଇ 6 ସେ.ମି. ଏବଂ ଏହା ଦେଖିବାକୁ ସିଲିଣ୍ଡର ଆକୃତିର ଅଟେ । ଦୁଇଟି ରିଭେଟ୍ ଦ୍ୱାରା ଏହାର ଦୁଇପାର୍ଶ୍ୱ ଯୋଡା ଯାଇଛି । ପାଇପର ଦୁଇ ଶେଷ ଭାଗରେ ଇଂରାଜୀ ଭି V ପରି ଦେଖା ଯାଉଥିବା ଚାରି ଧାଡ଼ି ନୋଚ୍ ରହିଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିରେ ଚାରୋଟି ଲେଖା ନୋଚ୍ କଟା ଯାଇଛି । ସମସ୍ତ ନୋଚ ପାଇପ ଭିତର କଡକୁ 90 ଡିଗ୍ରୀ କୋଣରେ ରଖା ଯାଇଛି । ଚାରି ଧାଡ଼ିର ନୋଚଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିରେ ଯଥାକ୍ରମେ 12.5 ମି.ମି., 15.0 ମି.ମି., 17.0 ମି.ମି. ଏବଂ 19.0 ମି.ମି. ହେବା ଉଚିତ । ନୋଚଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବଧାନ ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆକାରର ମକାରୁ ଦାନା ଛଡାଇବା ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ କରିଥାଏ । ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱ ବଡ ବଡ଼ ଦାନା ପାଇଁ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱ ଛୋଟ ଛୋଟ ଦାନା ପାଇଁ ଥାଏ । ତୀକ୍ଷ୍ଣ ହୋଇଥିବା ପାଇପର ଶେଷ ଭାଗ ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିର ନିରାପତ୍ତା ପାଇଁ ମୋଡ଼ି ଦିଆ ଯାଇଛି ।

ପୁରା ମକାଟିକୁ ପାଇପ ଭିତରେ ଫୁନ୍ଦିକରି ଭରି ଦିଅ । ଶେଲରକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଧା ବୁଲାଇ ଦିଅ, ଆଉ ହାତରେ ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ଅଧା ବୁଲାଇ ପୂର୍ବ ଅବସ୍ଥାକୁ ନେଇଆସ, ଏହିପରି ଦୁଇ ହାତରେ ଅଧା ଏପଟ ଅଧା ସେପଟ କରି ସବୁ ଦାନା ଛାଡ଼ିଯିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୁଲାଅ । ପ୍ରଥମେ ଦୁଇ ତୃତୀୟାଂଶରୁ ଦାନା ଛାଡ଼ିଯିବା ଉଚିତ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଥର ବୁଲାଇବାରେ ଅବଶିଷ୍ଟ ଦାନା ବାହାରିଯିବ ।

ମକେନରଟିଦା ଉଚିତ ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ପୁରାଇବାକୁ ଯେପରି ଅତି କମ ବଳ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ଅଧିକ ବଳ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ଭାଙ୍ଗିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି ।

ଏହି ଦାନା ଛଡ଼ା ଯନ୍ତ୍ରଟି ହାତରେ ଦାନା ଛଡାଇବା ଠାରୁ ଦେଢ଼ଗୁଣ ଭଲ । ଘଣ୍ଟାରେ ଏହା 15 କିଲୋ ମକାରୁ ଦାନା ଛଡାଇ ପାରେ । ଏହା ମଧ୍ୟ ପରିଶ୍ରମରୁ ରକ୍ଷାକରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଟ 5·00

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବା ବ୍ୟକ୍ତି : ସର୍ବଶ୍ରୀ କେ. ପି. ଗୁପ୍ତା; ଆର. ପି. ସିଂହ, କେ. ସହାୟ ଏବଂ ସି. ଏନ. ରାଏ
ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଅଫ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ଇଞ୍ଜିନିଅରିଂ
ବିହାର ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ କଲେଜ
ସାବୋର କ୍ୟାମ୍ପସ ଅଫ ରାଜେନ୍ଦ୍ର ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ୟୁନିଭରସିଟି
ପୁସା - ସମସ୍ତିପୁର
ବିହାର

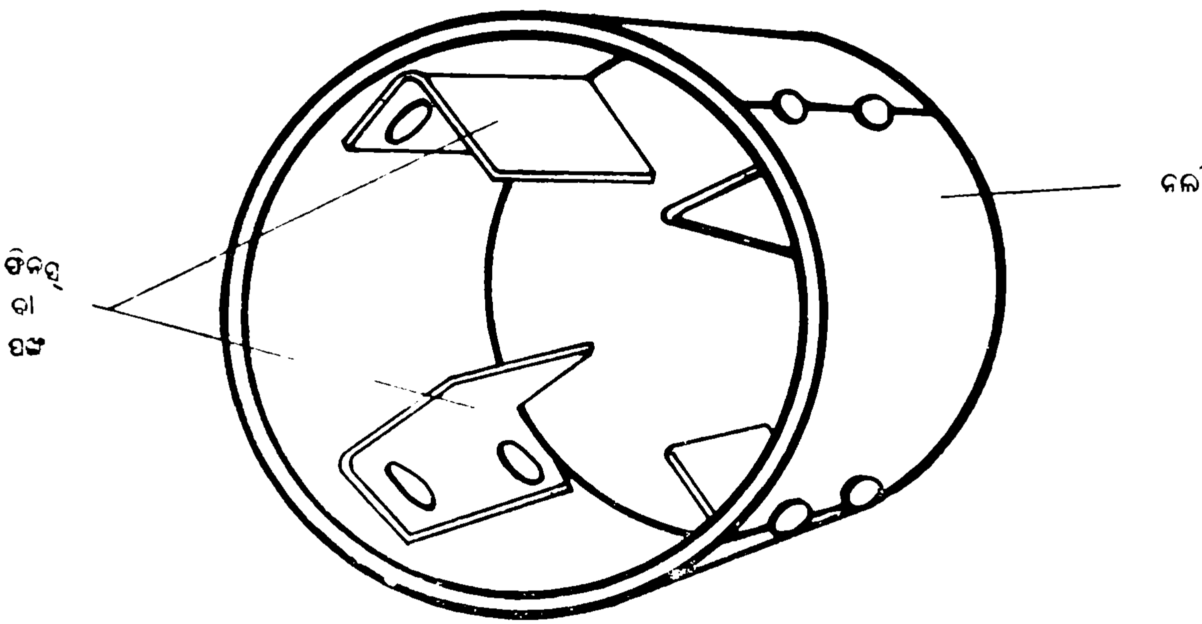
(ଖ) ଧାତବ ମକା ଦାନା ଛଡା ଯନ୍ତ୍ର (ସି. ଆଇ. ଏ. ଇ. ମଡେଲ)

ବର୍ଣ୍ଣନା

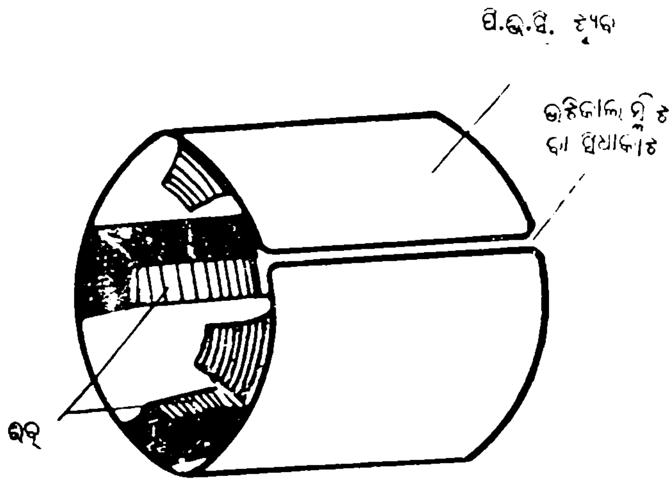
ଏହି ଦାନା ଛଡ଼ା ଯନ୍ତ୍ର ବା ସେଲର ଲମ୍ବା କମ 62.5 ମି.ମି. ଗୋଲେଇଥିବା 16 ଏସ. ଡବ୍ଲ୍ୟୁ. ଜି. ବର୍ଗିଷ୍ଟ ଏମ. ଏସ. ପାଇପରେ ତିଆରି ଅଟେ । ଚାରୋଟି ଫିନ 18 ଗଜ ଏମ. ଏସ. ଶୃଦରରେ ତିଆରି ଏବଂ 70 ଡିଗ୍ରୀରେ ବଙ୍କା କରା ଯାଇଛି । ଏହି ଫିନ ଗୁଡ଼ିକ ଟିଉବ ଭିତରେ ଝଲ୍ଡା ଯାଇଛି ।

ପାଇପ ଆକୃତି ବିଶିଷ୍ଟ ମକାରୁ ଦାନା ଛଡା ଯନ୍ତ୍ର

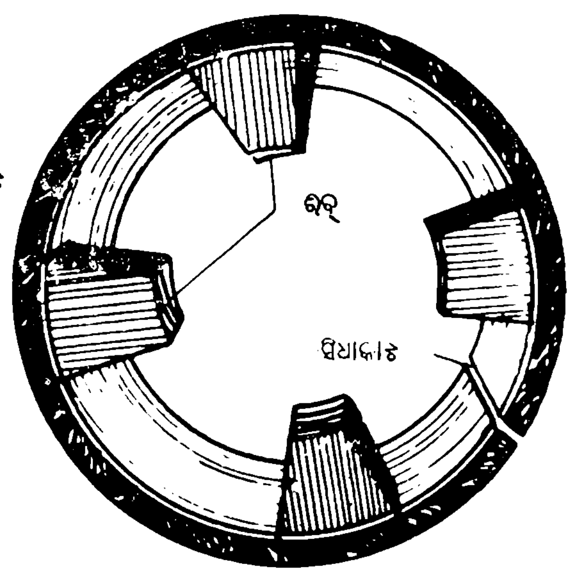
(ପି. ଆଇ. ଏ. ଇ. ମଡେଲ)



ପି.ଭି.ସି. ଟ୍ୟୁବ ଆକୃତି ମକା
ଦାନାଛଡା ଯନ୍ତ୍ର



ଗୋଟିଏ କଡ଼୍‌ର ସିଧାକାଟ ଦୃଶ୍ୟ



ସାମନା ପଟର ଦୃଶ୍ୟ

ଫିନର ତଳ ଭାଗରେ ଦୁଇଟି ଖୋଲା ମୁହଁ ଅଛି । ଗୋଟିଏ ପଟ 39 ମି.ମି.ର ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପଟ 26.5 ମି.ମି.ର ଅଟେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆକାରର ମକାଗୁଡ଼ିକର ଦାନା ଛଡ଼ାଇବା ସହଜ ହୁଏ ।

ସେଲରଟିକୁ ବାମ ହାତରେ ଧରି ଡାହାଣ ହାତରେ ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ପୂରାଯାଏ । ତା'ପରେ ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ବୁଲାଯାଏ । ଫିନଗୁଡ଼ିକ ମକାରୁ ଦାନା ବାହାର କରିଦିଏ । 15 ରୁ 23 କିଲୋ ଦାନା ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟାରେ ଶତକଡ଼ା 99 ଭାଗ ଦକ୍ଷତାର ସହିତ ବାହାର କରି ଯାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଟ 8'00 ଗୋଟିକୁ

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ (ଆଇ. ସି. ଏ. ଆର)
ଶ୍ରୀ ଗୁରୁ ତେଗ ବାହାଦୁର କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ
ଭୋପାଲ-462003
ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ

(ଗ) ପି. ଭି. ସି. ଟ୍ୟୁବ ମେଜ ସେଲର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହା ପ୍ରାୟ 2 ଇଞ୍ଚ ଗୋଲେଇ ବିଶିଷ୍ଟ ଶକ୍ତ ପି. ଭି. ସି. ପାଣି ପାଇପରୁ ତିଆରି ଅଟେ । ଚାରିଟି କାଠି କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥ ଅକ୍ସିସ ଆଡ଼କୁ ମୁହଁ କରି ଅଛି । ଭିତରର କାଠି ଲଗିଲଗି ମକାର ଦାନାଗୁଡ଼ିକୁ ବାହାର କରେ । ଏହି କାଠିଗୁଡ଼ିକ ସେହି ପାଇପର ଖଣ୍ଡରୁ ତିଆରି ଯାହାକୁ ପତଳା ପତଳା ଲମ୍ବା ଲମ୍ବା କଟାଯାଇ ଏକାଠି ଯୋଡ଼ାଯାଇ ରଖାଯାଇଛି । ଚାରିଟି କାଠି ଚାରିଟି ଜାଗାରେ ସମାନ ସମାନ ଦୂରରେ ଟ୍ୟୁବ୍‌ର ଭିତରେ ଯୋଡ଼ାଯାଇଛି । ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ରଖିବାକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଜାଗା ରହିଛି ଏବଂ ଗୁଡ଼ି ଯାଇଥିବା ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ଖସିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଜାଗା ଖାଲି ଛଡ଼ା ଯାଇଛି । ଭିତରେ ଥିବା ଚାରିଟି ରିବ୍ ବା କାଠି ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିକୁ ଅନ୍ୟ ତିନୋଟି ଅପେକ୍ଷା ଟିକିଏ ଉପରେ ଯୋଡ଼ା ଯାଇଛି । ଏହି ରିବ୍ ବା କାଠି ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଦାନା ଛଡ଼ାଇବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ ।

ଟ୍ୟୁବ୍‌ଟିକୁ ମୋଡ଼ି ଓ ଗୋଟିଏ ହାତରେ ଧରି ଅନ୍ୟ ହାତରେ ମକା ଭିତରେ ପୂରାଅ । ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆକାରର ମକାରୁ ଦାନା ଛଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ଟ୍ୟୁବଟି କଟା ଯାଇଛି ଯାହାଫଳରେ ଟ୍ୟୁବଟି ସହଜରେ ସମ୍ପ୍ରସାରିତ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଏହାଫଳରେ ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ଭାଙ୍ଗି-ଯାଏ ନାହିଁ ।

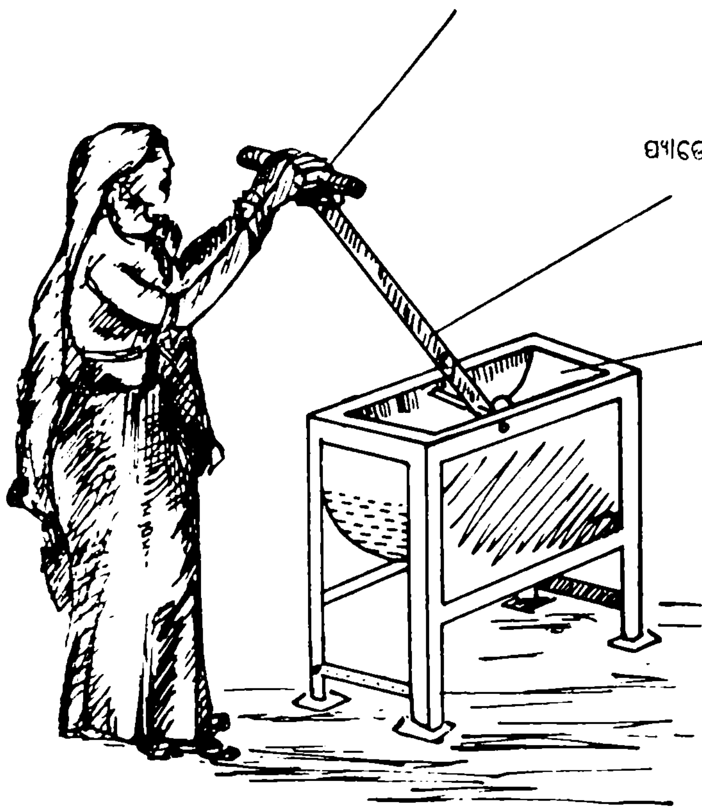
ଏହି ଟ୍ୟୁବ ସେଲର ବା ଦାନା ଛଡ଼ା ଯନ୍ତ୍ରଟି ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ କଞ୍ଚାମାଲ ସହଜରେ ସ୍ଥାନୀୟ ବଜାରରୁ ଉପଲବ୍ଧ କରାଯାଇ ପାରେ । ଏହା ମଧ୍ୟ ସାଧାରଣ ଟୁଲ ଜରିଆରେ ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ ।

ଗୋଟିଏ ମକାରୁ ଦାନା ପ୍ରାୟ 5-6 ସେକେଣ୍ଡ ଭିତରେ ଛଡ଼ାଯାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଗୋଟିଏ ସେଲର ପାଇଁ କଞ୍ଚାମାଲର ଦାମ ପ୍ରାୟ ଟ 3·00

ସମ୍ପର୍କ କରିବା ବ୍ୟକ୍ତି : ଡକ୍ଟର ଡି. କେ. ମିଟୋନ
ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଅଫ ମେକାନିକାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ
ୟୁନିଭରସିଟି ଅଫ ନାଇରୋବି
କେନିୟା

ଚିନା ବାଦାମରୁ ଖୋସାଛଡା ଯନ୍ତ୍ର



ଚନା ବାଦାମରୁ ଖୋସା ଛଡ଼ାଇବା ଯନ୍ତ୍ର ଚାଳନା

ଚିନା ବାଦାମରୁ ଚୋପାଛଡା ଯନ୍ତ୍ର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହି ଥ୍ରେସରଟି ହାତରେ ଚୋପା ଛଡ଼ାଇବା ପରି କଷ୍ଟକର କାମଟିକୁ ଲାଘବ କରିବ । ଏହା ଚଳାଇବାକୁ ଦକ୍ଷତାର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ (ଏପରିକି ଏକ ପିଲା ଖେଳ ପରି ମନେକରି ଏହାକୁ ଚଳାଇ ପାରେ) । ଉପଯୁକ୍ତ ଯତ୍ନ ନେଲେ ଏହା ଅନେକ ବର୍ଷ ଯାଏଁ କାମ କରିପାରେ ।

ଏହି ଥ୍ରେସରଟି ଅଧା ସିଲିଣ୍ଡର ଭଳି ପତଳା ଲୁହାରେ ତିଆରି । ଏହି ଲୁହାର ମୋଡା ଯାଇଥିବା ତଳ ଭାଗରେ 1·25 ସେ.ମି. ବର୍ଗର ତାରଗୁଚ୍ଛାରେ ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥାଏ । ମଝିରେ ଗୋଟିଏ ଆକ୍ସିଲ ପାଇପ ଲଗାଯାଇଛି ଯାହାଫଳରେ ଏଇଟିକୁ ମୋଡା ହୋଇଥିବା ଲୁହାର ଚତୁଆଡେ ବୁଲି ଯାଇ ପାରିବ । ପ୍ୟାଡେଲଟିରେ ଏପରି ସୁବିଧା ରଖାଯାଇଛି ଯାହାଫଳରେ ଏହା ସହିତ ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥିବା ଏକ ବ୍ଲେଡ୍ ରେକ୍ ତାର ଗୁଚ୍ଛାର ଉପର ଏବଂ ତଳକୁ ହୋଇ ପାରିବ ।

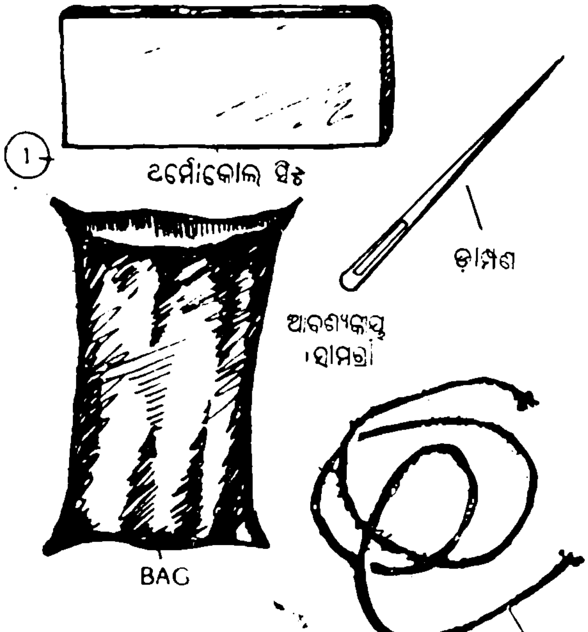
ଅଳ୍ପ ଚିନାବାଦାମ ଥ୍ରେସର ଭିତରକୁ ଦିଅ । ପ୍ୟାଡେଲର ଏପରି ଜାଗାରେ ବ୍ଲେଡ଼ଟି ରଖ ଯେପରିକି କେବଳ ଚୋପାଗୁଡ଼ିକ ଭାଙ୍ଗି ଯିବ । ଚୋପା ନଥିବା ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ତାର ରେକ ଭିତରୁ ବାହାରି ଯାଇ ମୋଡ଼ ହୋଇଥିବା ଲୁହାର ତଳକୁ ଖସି ପଡ଼ିବ । ଚିନାବାଦାମ ଭାଙ୍ଗିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପ୍ୟାଡେଲଟିକୁ କଡକୁ ବୁଲାଇବାକୁ ପଡେ । ଶୀଘ୍ର କାର୍ଯ୍ୟ ହାସଲ କରିବାକୁ ହେଲେ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ଚିନାବାଦାମ ଧୀରେ ଧୀରେ ଅବିରତ ଭିତରକୁ ପୂରାଅ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ଖୋଳପା ଓ ମଞ୍ଜି ଉପରେ ଥିବା ନାଲି ଚୋପା ଶତକଡା 99 ରୁ 100 ଭାଗ ଛଡ଼ାଏ ଏବଂ ଶତକଡା 1 ରୁ 3 ଭାଗ ମାତ୍ର ଭାଙ୍ଗେ ।

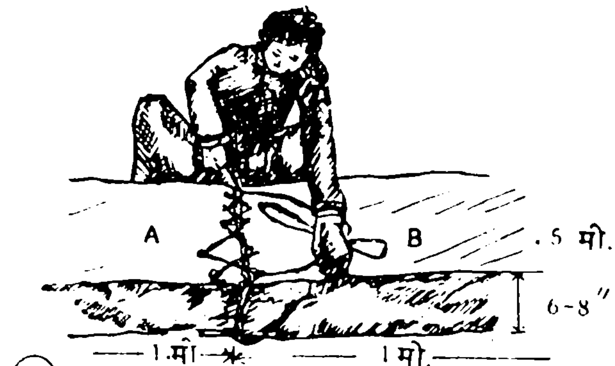
ଏହି ଥ୍ରେସରକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଜଣେ ମାତ୍ର ବ୍ୟକ୍ତି ଘଣ୍ଟାରେ 60 ରୁ 70 କିଲୋ ମଞ୍ଜି ଛଡ଼ାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଟ 250 ମାତ୍ର

ସମ୍ପର୍କ ସେବା ଏଜେନ୍ସି : ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ (ଆର. ସି. ଏ. ଆଇ)
ଶ୍ରୀଗୁରୁ ତେଗ ବାହାଦୁର କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ
ଟି. ଟି. ନଗର
ଭୋପାଳ - 462003
ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ

ଥର୍ମୋକୋଲ କାଟାମାରନ (ନୌକା)

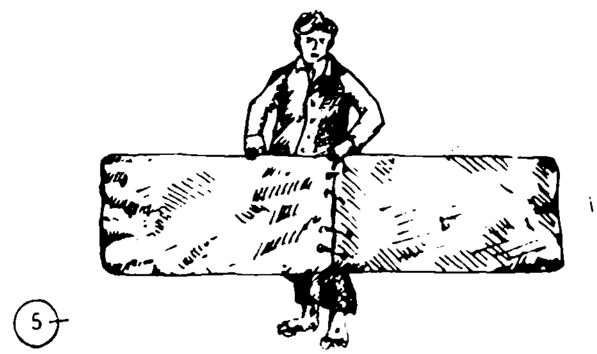




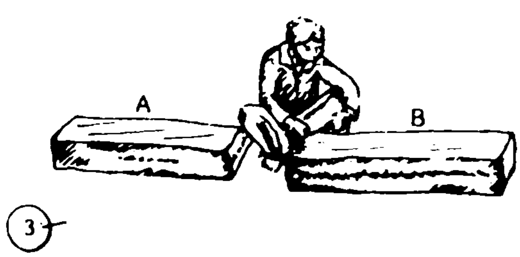
କ ଏବଂ ଖ କୁ ଲଗାଇ ସିଲାଇ କରାଯାଇଛି



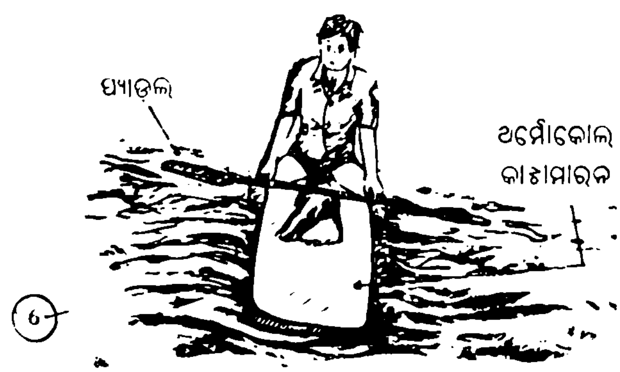
ପତଳା ଥର୍ମୋକୋଲ ସିଟ୍
ଗୋଟିଏ ଉପରେ ଅନ୍ୟଟି ରଖାଯାଇଛି



ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଥର୍ମୋକୋଲ କାଟାମାରନ



ବସ୍ତା ଭିତରେ ଥର୍ମୋକୋଲ ସିଟ ଭରି ସିଲାଇ କରାଯାଇଛି



ଥର୍ମୋକୋଲ କାଟାମାରନ ପାଣିରେ

ଥର୍ମୋକୋଲ କାଟାମାରନ (ନୌକା)

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଆନ୍ଧ୍ର ପ୍ରଦେଶର ଜଣେ ନିରକ୍ଷର କେଉଟ ଶ୍ରୀ ବି. ମାହୋର ପହଲମ୍ୟାନ ଥର୍ମୋକୋଲ ପରି ଶସ୍ତା ପ୍ୟାକିଂ କରିବା ଜିନିଷରେ ଗୋଟିଏ କାଟାମାରନ ତିଆରି କରିଥିଲେ ।

ଏହାକୁ ତିଆରି କରିବାର ସାମଗ୍ରୀ ହେଲା, ଥର୍ମୋକୋଲ ସିଟ, ଖାଲି ସାରବସ୍ତା, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଦଉଡ଼ି ଏବଂ ସିଲାଇ କରିବାକୁ ଗୋଟିଏ ଡାମ୍ଫଣ । ଛି ମିଟର ଲମ୍ବ, ଅଧ ମିଟର ଚଉଡ଼ା ଓ 6 ଇଞ୍ଚରୁ 8 ଇଞ୍ଚ ମୋଟାର ଦୁଇଟି ଥର୍ମୋକୋଲ ସିଟ ଦୁଇଟି ବସ୍ତାରେ ଭରାଯାଏ । ବସ୍ତା ଦୁଇଟିର ମୁହଁ ଏକାଠି ଯୋଡ଼ି ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଦଉଡ଼ିରେ ଡାମ୍ଫଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ସିଲାଇ କରି ଦିଆଯାଏ । ଯଦି ଆବଶ୍ୟକ ମୋଟେଇର ଥର୍ମୋକୋଲ ସିଟ ନମିଳେ, ଉପଯୁକ୍ତ ମୋଟା କରିବାକୁ ଗୋଟିଏ ଥର୍ମୋକୋଲ ସିଟ ଉପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ରଖାଯାଇ ପାରେ । ମିଳୁଥିବା କଞ୍ଚାମାଲ ଅନୁସାରେ ସିଲାଇ କରିବାର କୌଶଳ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସାମଗ୍ରୀରେ ଅଦଳ ବଦଳ କରାଯାଇ ପାରେ । ଥର୍ମୋକୋଲ କାଟାମାରନ ଡଙ୍ଗାଟି ହାଲକା ଏବଂ ଏହାକୁ ସହଜରେ ମୁଣ୍ଡରେ ଥୋଇ, ହାତରେ ଧରି କିମ୍ବା ସାଇକେଲରେ ନିଆଯାଇ ପାରେ ।

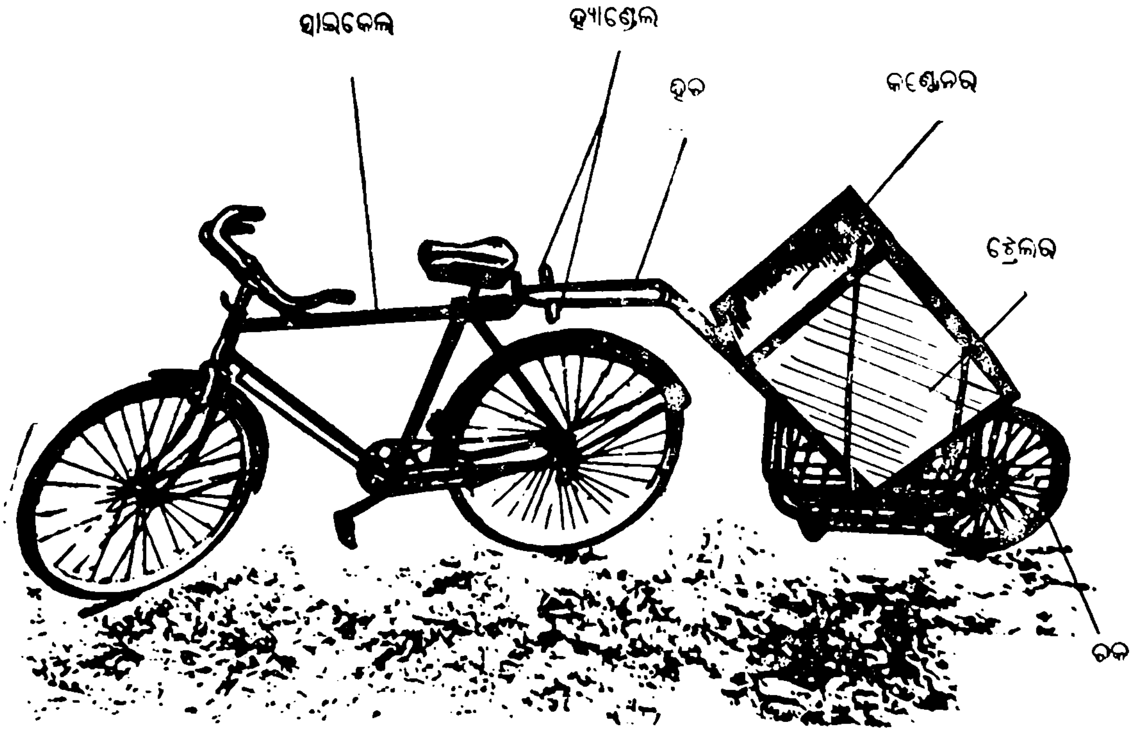
ଥର୍ମୋକୋଲ କାଟାମାରନ ବା ଥର୍ମୋକୋଲ ଡଙ୍ଗା (ନୌକା) ଦୁଇପଟରେ ପଟ ଲାଗିଥିବା ଅହୁଲ ଦ୍ୱାରା, କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ଏପଟ ସେପଟ ପକାଇ ଚାଲେ । ଏହା ପରମ୍ପରାଗତ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଭେଳା ଠାରୁ ଶୀଘ୍ର ଚାଲେ । ଭେଳାଟି ଚଳାଇବାକୁ ପାଞ୍ଚରୁ ଛଅ ଫୁଟ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇପଟରେ ପଟ ଲାଗିଥିବା ଅହୁଲ ଯଥେଷ୍ଟ ।

ଏହି ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ବା କାରିଗରୀ ବିଦ୍ୟା ଜରିଆରେ ସରଳ ଏବଂ ସହଜରେ ମିଳୁଥିବା ଅଦରକାରୀ ଜିନିଷକୁ ସାମାନ୍ୟ ଦକ୍ଷତା ସାହାଯ୍ୟରେ କାଟାମାରନର ଭେଳା ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରେ । ଏହା ଦକ୍ଷ ଏବଂ ହ୍ରଦ ବା ନଦୀରେ ମାଛ ଧରିବାକୁ ଖୁବ୍ ଉପଯୋଗୀ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଥର୍ମୋକୋଲ ସିଟ ଟ 250 ରୁ 300 ଟଙ୍କା ହୋଇପାରେ
ଅହୁଲ, ଦଉଡ଼ି ଓ ବସ୍ତା ପରି ଅନ୍ୟ ଜିନିଷର ଦାମ ଖୁବ୍ କମ ଅଟେ ।

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବା ଏଜେନ୍ସି : କାଉନସିଲ ଫର ଆଡ୍ଭାନ୍ସମେଣ୍ଟ ଅଫ ରୁରାଲ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି
ଗୁରୁ ନାନକ ଫାଉଣ୍ଡେସନ ବିଲଡ଼ିଂ
ନ୍ୟୁ ମେହରଉଲି ରୋଡ
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ - 110067

ଏକ ଚକ ବିଶିଷ୍ଟ ସାଇକେଲ ଟ୍ରେଲର



ଏକ ଚକ ବିଶିଷ୍ଟ ଟ୍ରେଲର ସାଇକେଲରେ ଲଗାଯାଇଛି

ଏକ ଚକ ବିଶିଷ୍ଟ ସାଇକେଲ ଟ୍ରେଲର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ସାଇକେଲ ଟ୍ରେଲର, ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପରିବହନ ସାଇକେଲର ବ୍ୟବହାର କାର୍ଯ୍ୟରେ ବାଧା ନଦେଇ ସାଇକେଲର ମାଲ ବୋହିବା କ୍ଷମତା ବଢ଼ାଇଥାଏ ।

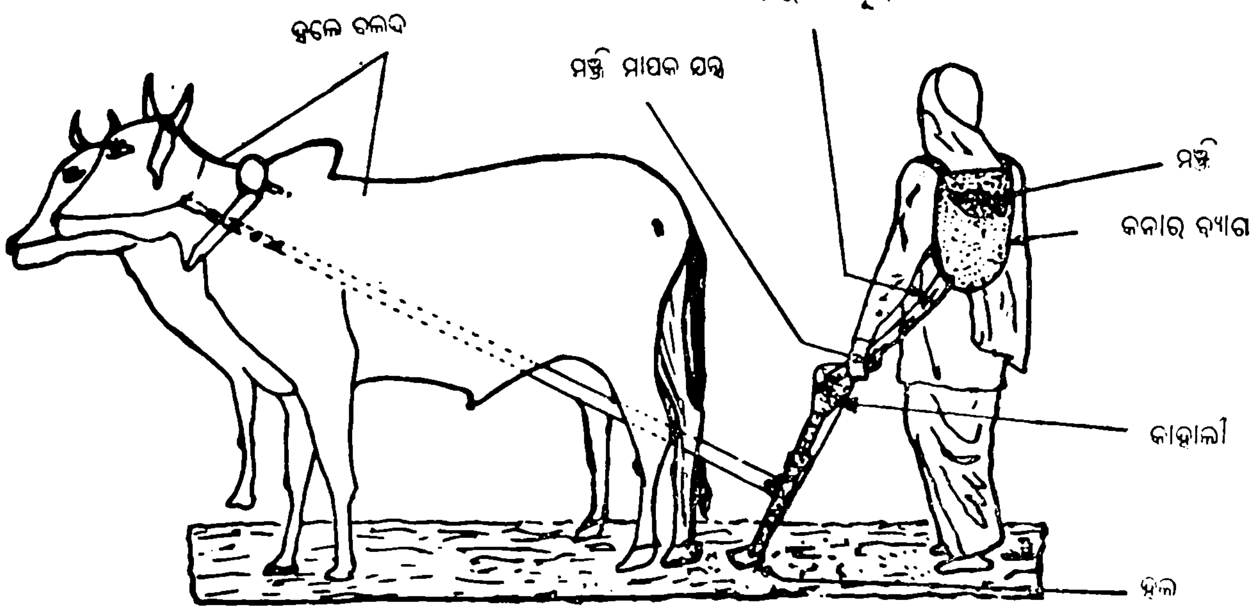
ପୃଥିବୀର ଅନେକ ଦେଶରେ ଏପରିକି ଭାରତରେ ମଧ୍ୟ ଦୁଇଚକ ବିଶିଷ୍ଟ ଟ୍ରେଲର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଯାତାୟତ କରିବାର ରାସ୍ତା ଅବୁଡ଼ା ଖାବଡ଼ା ଏବଂ ଅତି ଅପରିସରିଆ ହୋଇଥିବାରୁ ଦୁଇଚକ ବିଶିଷ୍ଟ ଟ୍ରେଲର ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଏକ ଚକ ବିଶିଷ୍ଟ ସାଇକେଲ ଟ୍ରେଲର ଅସମାନ ପାହାଡ଼ିଆ ରାସ୍ତାରେ ମଧ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରେ । ଏହା ଅବୁଡ଼ା ଖାବୁଡ଼ା ସଙ୍କୀର୍ଣ୍ଣ ପାର୍ବତ୍ୟ ରାସ୍ତାରେ ବିନା ଅସୁବିଧାରେ ସାଇକେଲ ପଛେ ପଛେ ଚାଲେ ।

ଏହି ଟ୍ରେଲରଟି 70 କିଲୋ ଭାର ବହନ କରିପାରେ । ଏବଂ ଏଥିରୁ ଅଧିକ ଓଜନ ମଧ୍ୟ ଏହା ବହନ କରିପାରେ । ତେବେ ଶକ୍ତ ଅତ୍ୟଧିକ ଓଜନ ସମ୍ଭାଳିବା ଭଳି ହୁଏ ନା । ଲୁହାରଡ଼୍ ଟ୍ରେଲର ସହିତ ସାଇକେଲକୁ ସଂଯୋଗ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ଯାହାକି ଟ୍ରେଲରକୁ ସହଜରେ ସାଇକେଲରୁ ଅଲଗା କରାଇପାରେ । ଅଳ୍ପ ବାଟ ନେବାକୁ ହେଲେ ଟ୍ରେଲରଟିକୁ ହାତରେ ଟାଣି ନେବା ପାଇଁ ସୁବିଧା ମଧ୍ୟ ରଖାଯାଇଛି ।

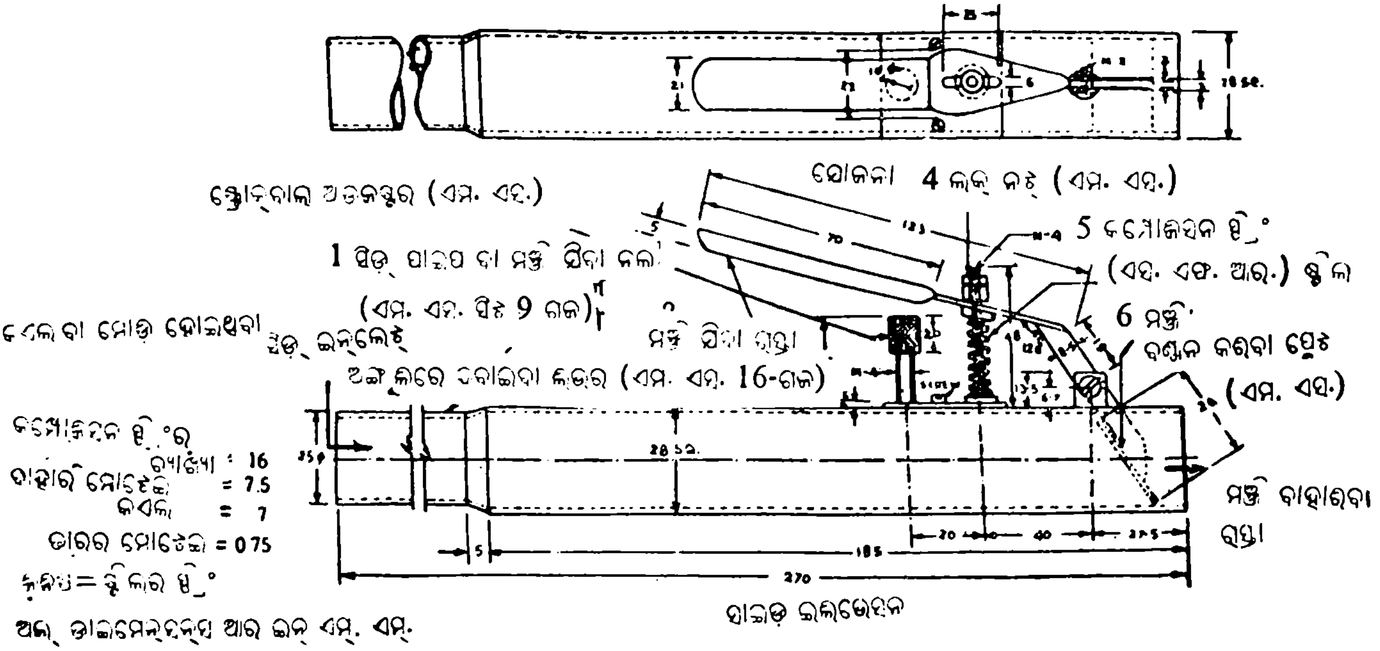
ମୂଲ୍ୟ : ଟ 150 ରୁ 200 ଟଙ୍କା ଗୋଟିଏ ଟ୍ରେଲରର ମୂଲ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ ଏଜେନ୍ସି : ଆଇ. ଟି. ଟ୍ରାନ୍ସପୋର୍ଟ ଲିମିଟେଡ
ହୋମ ଫାର୍ମ
ଆରଡ଼ିଙ୍ଗଟନ
ଅକ୍ସନ୍-OX12 8 ପି. ଏନ
ଇଉନାଇଟେଡ଼ କିଙ୍ଗଡ଼ମ (ଇଂଲଣ୍ଡ)

ହସ୍ତ ଚାଳିତ ମଞ୍ଜି ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ର



ଚିତ୍ର 1 କ୍ଷେତ୍ରରେ ହସ୍ତଚାଳିତ ମଞ୍ଜି ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ରର ଚାଳନା



ଫି. 2 ଡିଟେଲସ୍ ଅଫ୍ ସିଡ୍ ମିଟରିଂ ଡିଭାଇସ

ହସ୍ତ ଚାଳିତ ମଞ୍ଜି ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ସାରା ଦେଶ ଭିତରେ ପ୍ରଥା ଅନୁସାରେ ହାତ ସାହାଯ୍ୟରେ ମଞ୍ଜି ବା ବିହନ ବୁଣିବା ପାଇଁ ବିହନ ବୁଣିବା ବ୍ୟକ୍ତିର ଯଥେଷ୍ଟ ଅନୁଭୂତି ଏବଂ ଦକ୍ଷତା ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

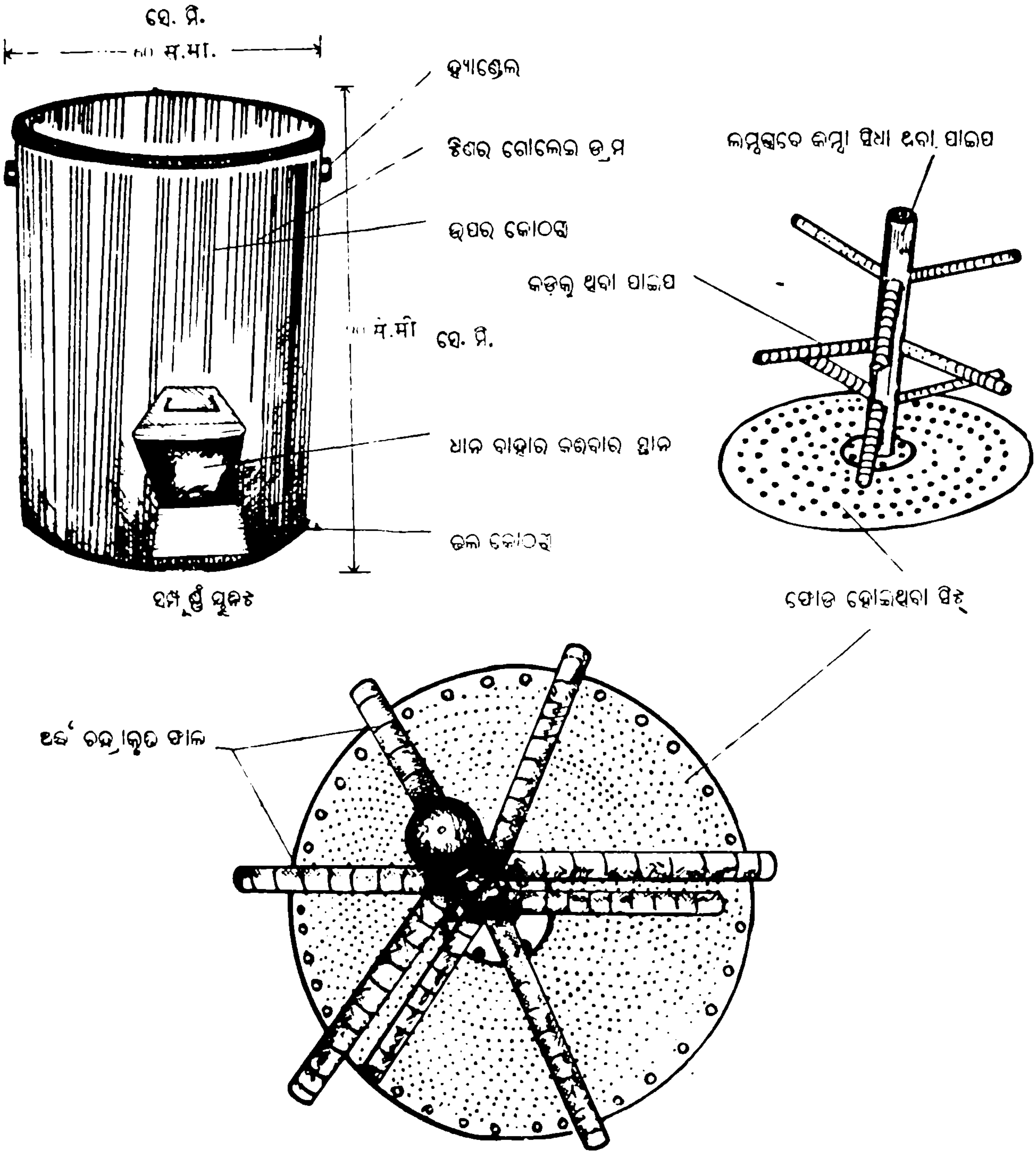
ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଥା ଅନୁସାରେ ବିହନ ବା ମଞ୍ଜି ବୁଣିବାରେ ଯେଉଁ ଅସୁବିଧା ହୁଏ, ହସ୍ତ ଚାଳିତ ମଞ୍ଜି ବୁଣିବା ଯନ୍ତ୍ର ଦ୍ୱାରା ସେସବୁ ଅସୁବିଧା ହୁଏ ନାହିଁ । ଜଣେ ଅନଭିଜ୍ଞ ବ୍ୟକ୍ତି ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରି କ୍ଷେତରେ ସବୁଆଡେ ସମାନ ଭାବେ ମଞ୍ଜି ବୁଣିପାରେ ।

ଯନ୍ତ୍ରଟି (ଚିତ୍ର 2) ଗୋଲକଣିଆ ଷ୍ଟିଲ ପାଇପରେ ସ୍ପ୍ରିଂ ଲଗା ଯାଇଥିବା ଲିଭର ଓ ଶସ୍ୟଦାନା ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ବାହାରିବାକୁ ଗୋଟିଏ କୋଣ ଲଗାଯାଇ ତିଆରି ହୋଇଛି । ସହଜରେ ବୁଣି ପାରୁଥିବା ଭଳି ଏକ ପି. ଭି. ସି. ଟ୍ୟୁବ ଲଗାଇବା ପାଇଁ ମଞ୍ଜି ପଶିବା ଜାଗା ଗୋଲାକାର ଏବଂ ଥାକ ଥାକ କରାଯାଇଛି । ଚିତ୍ର 1 ରେ ଦେଖା ଯାଇଥିବା ମଞ୍ଜି ବା ବିହନ ଭର୍ତ୍ତି ଥଳି ଯାହାକି ଅପରେଟରର ପଛରେ ରହିଛି, ଏକ ପି. ଭି. ସି. ଟ୍ୟୁବ ଦ୍ୱାରା ଯନ୍ତ୍ରଟିରେ ସଂଯୋଗ କରାଯାଇଛି । ଯନ୍ତ୍ରଟି ଗୋଟିଏ ହାତରେ ଧରାଯାଏ ଓ ବ୍ୟାଗଟି ପିଠିରେ ଥାଏ । ହଳ ସାଙ୍ଗରେ ସାଧାରଣ ଗତିରେ ଚାଲୁଥିବା ସମୟରେ ପ୍ରାୟ ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ଥରେ ବନ୍ଦ ହୋଇଥିବା ଲିଭରକୁ ଚିପିଲେ ବିହନ ବୁଣାଯାଏ (ଚିତ୍ର 2 ର ଅଂଶ 2) ମଞ୍ଜି କମ ବା ଅଧିକ ବାହାରିବାକୁ ଚାହିଁଲେ ଲିଭରର ଲମ୍ବା କମ ବା ଅଧିକ କରାଯାଇ ପାରେ । ଲିଭରକୁ କାଟି କମ ବେଶି କରିବାକୁ ଗୋଟିଏ ସ୍କ୍ରୁ ରହିଛି । (ଚିତ୍ର 2 ଅଂଶ 3) । ଲିଭରରେ ଲାଗିଥିବା ଲୁହା କାଠିଟିର ଲମ୍ବା ଅଧିକ ହେଲେ ମଞ୍ଜି ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ବାହାରିବ । ଯନ୍ତ୍ରଟି ଦ୍ୱାରା ଗହମ ବୁଣିବା ନିମନ୍ତେ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇଛି । ଏହା ଗ୍ରାମ୍ୟ କାରିଗରମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ମୂଲ୍ୟ : ନିଜ ଗାଁରେ ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କଲେ କପଡା ବ୍ୟାଗ ସହିତ ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ ଟ 35.00

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : ଶ୍ରୀ ଏନ. ପି. ଏସ. ସିରୋହି
ଡିଭିଜନ ଅଫ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ
ଇଣ୍ଡିଆନ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ - 110012

ଉନ୍ନତ କରାଯାଇ ଥିବା ଧାନ ଉଷୁଆଁ ଯନ୍ତ୍ର



ଉନ୍ନତ କରାଯାଇ ଥିବା ଧାନ ଉଷୁଆଁ ଯନ୍ତ୍ର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ପରମ୍ପରାଗତ ଭାବରେ ଧାନ ସିଝାଇଲେ ସିଝା ଧାନ ଗରମ ପାଣି ସହିତ ବାହାର କରାଯାଇ ଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକଥର ସିଝାଇବାକୁ ପୁଣି ଥରେ ପାଣି ଗରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଯାହା ଫଳରେ ଅଧିକ ଜାଳେଣି ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ । ଧାନ ସିଝାଇବାକୁ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି ଯାହା ଏହି ଅସୁବିଧା ଦୂର କରାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଲାଭପ୍ରଦ ହୁଏ । ଏହି ଉପାୟରେ ଧାନକୁ ପାଣିରେ ନ ସିଝାଇ ବାମ୍ଫ ଦ୍ୱାରା ସିଝାଯାଏ ।

ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି 60 ସେ.ମି.×90 ସେ.ମି. ମାପରେ ଗୋଲ ଜି. ଆଇ ଡ୍ରମ ଦ୍ୱାରା ତିଆରି ଅଟେ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି ଫୋଡ଼ ହୋଇଥିବା ଗ୍ରୀଡର ବା ସିଟ ଦ୍ୱାରା ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇ ଥାଏ । ତଳ କୋଠରିଟି 15 ସେ.ମି. ଉଚ୍ଚ ଅଟେ ଯେଉଁଥିରେ ପାଣି ରହେ । ଉପର ଅଂଶଟି ବାମ୍ଫ ପାଇଁ ରହିଥାଏ । ଫୋଡ଼ ହୋଇଥିବା ସିଟ୍ ବା ଗ୍ରୀଡରର ମଝିରେ ଏକ 5 ସେ.ମି. ଗୋଲେଇର ଜି. ଆଇ ପାଇପ ସିଧା ରଖାଯାଇଛି । ଅର୍ଦ୍ଧଚନ୍ଦ୍ରାକୃତ ଫାଙ୍କଥିବା 2.5 ସେ.ମି. ଗୋଲେଇର ପାଇପ ଡେରଣ୍ଡ ବା କଡ଼ରେ ସମାନ ଦୂରରେ ମୁଖ୍ୟ ପାଇପର ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ତରର 15 ସେ.ମି. ବ୍ୟବଧାନରେ ଓ୍ୱେଲ୍ଡିଂ କରାଯାଇଛି ।

ପାଣିର ସ୍ତର 12 ସେ.ମି. ସବୁବେଳେ ତଳ କୋଠରୀରେ ରଖାଯାଏ ଏବଂ ଭିଜାଥିବା ଧାନକୁ ଉପର କୋଠରୀରେ ଭରାଯାଏ । ଯନ୍ତ୍ରଟିର ତଳେ ନିଆଁ ଜଳାଯାଏ । ମୁଖ୍ୟ ପାଇପ ଓ କଡରେ ଥିବା ପାଇପ ଭିତର ଦେଇ ଅର୍ଦ୍ଧଚନ୍ଦ୍ରାକୃତ ଫାଙ୍କ ଦେଇ ଯାଏ । ଧାନ ଭିତରେ ସବୁଆଡେ ସମାନ ଭାବେ ବାମ୍ଫ ଗତିକରେ । ଅଧା ସିଝିଯିବା ପରେ ଧାନକୁ ବାହାର କରିବାକୁ ଥିବା ବାଟରେ ସହଜରେ ବାହାର କରାହୁଏ ।

ଏହି ଟେକ୍ନୋଲଜିର ସୁବିଧା ନିମ୍ନରେ ପ୍ରଦତ୍ତ ହେଲା ।

— ଧାନ କଳା ପଡ଼େ ନାହିଁ କିମ୍ବା ଗନ୍ଧ ହୁଏ ନାହିଁ ।

— ଧାନରେ ଥିବା ଯେକୌଣସି ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ।

— ସୁବିଧାରେ ଧାନ ସିଝା ହୋଇଯିବା ପରେ ବାହାର କରିବା ପରି କଠିନ ପରିଶ୍ରମରୁ ବିଶେଷକରି ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ରକ୍ଷା କରେ ।

— ଧାନ ସିଝାଇବାର କ୍ଷମତା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର 120 କିଲୋ ବଢ଼ାଏ ।

— ସାଧାରଣ ପଦ୍ଧତିରେ 60-70 ମିନିଟ ଲାଗୁଥିବା ସ୍ଥଳେ ଏଥିରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର 15-20 ମିନିଟ ଲାଗେ ।

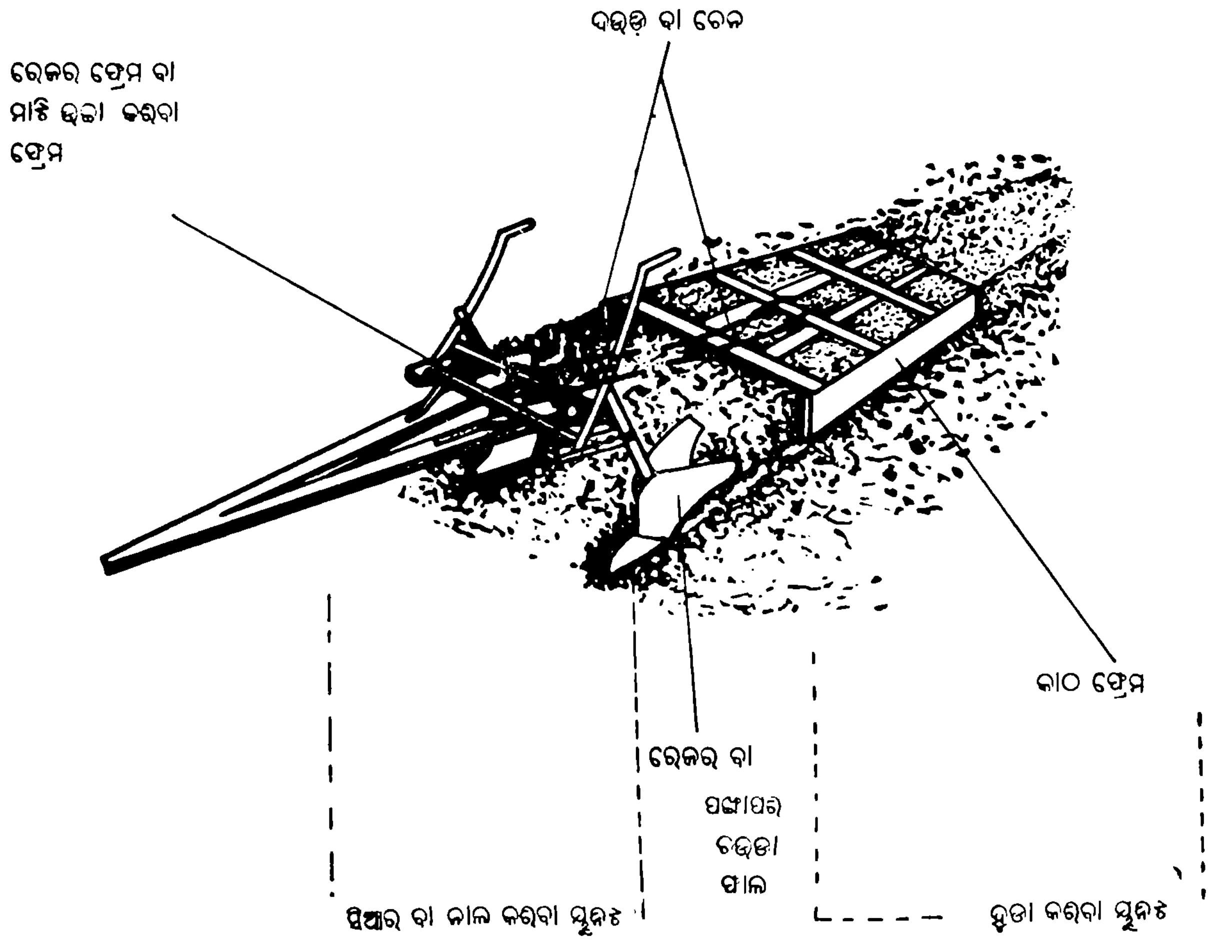
— ପ୍ରଚଳିତ ପଦ୍ଧତିରେ ସିଝାଇବାକୁ ଟ 60 ପ୍ରତି ଟନରେ ଖର୍ଚ୍ଚ ଲାଗୁଥିବା ସ୍ଥଳେ, ଏଥିରେ ମାତ୍ର ଟ 20 ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ ।

— ପରମ୍ପରା ଗତ ପଦ୍ଧତିରେ ଶତକଡ଼ା 15-18 ଧାନ ଭାଙ୍ଗି ଯାଉଥିବା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏଥିରେ ଶତକଡ଼ା 8-10 ଭାଙ୍ଗେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଗୋଟିକର ମୂଲ୍ୟ ଟ 700.00

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବା ବ୍ୟକ୍ତି : ଡକ୍ଟର ଏସ. ଥାଙ୍ଗାଭେଲୁ ଏବଂ ପି ବାସୁଦେବନ
ତାମିଲନାଡ଼ୁ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ୟୁନିଭରସିଟି
ଭେଲୋର - 632001, ତାମିଲନାଡ଼ୁ

ଚଉଡା କିଆରି ଓ ସିଆର ସହଜରେ କରିବା ପଦ୍ଧତି



ଚଉଡା କିଆରି ଓ ସିଆର ସହଜରେ କରିବା ପଦ୍ଧତି

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଶୁଷ୍କ ଜମିରେ ଫସଲ କରିବାକୁ ହେଲେ ମାଟିର ଆର୍ଦ୍ରତା ଏବଂ ମୃତ୍ତିକାର ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଦୁଇପାଖରେ ନାଳ ବା ସିଆର ଥିବା ଚଉଡ଼ା ହୁଡ଼ା ଉପରେରେ ଫସଲ କରିବା କମ ବର୍ଷା ହେଉଥିବା ବୃତ୍ତିବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଲାଭଦାୟକ ।

ନୂଆ କରି ଉନ୍ନତ କରାଯାଇଥିବା ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି ଯାହା ଏକା ସାଥିରେ ହୁଡ଼ା ଏବଂ ନାଳ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ, ଦୁଇଟି ଭାଗରେ ଗଢ଼ା । ଯନ୍ତ୍ରର ଏକ ଅଂଶ ଦୁଇଟି ନାଳ ତିଆରି କରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଅଂଶ ନାଳ ଦୁଇଟି ମଝିରେ ହୁଡ଼ା କରେ । ଦୁଇଟି ଚଉଡ଼ା ଫାଳ ମାଟି କୁଢ଼ କରିବା ଓ ହୁଡ଼ା କରିବାରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ ଏବଂ ଏ ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଫ୍ରେମରେ ଲଗା ଯାଇଛି ଯାହା ଦ୍ୱାରା କି ଦୁଇଟି ନାଳ ଅଧା ଗ୍ରହ୍ଣ ଥିବା ଦୂରତ୍ୱରେ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ନାଳ ଗଢା ହେଉଥିବା ସମୟରେ ଉଭୟ ପାଖର ଖୋଲା ହୋଇଥିବା ହାଲୁକା ମାଟି ଦୁଇନାଳ ମଝିରେ ଚଉଡ଼ା ହେବାରେ ଲଗେ । କାଠ ଏବଂ କାଠ ପଟାରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ଫ୍ରେମ ଦ୍ୱାରା କ୍ରମଶଃ ହୁଡ଼ା ତିଆରି ହୁଏ । ଫ୍ରେମଟିର ଆଗପଟ ପଛପଟ ଠାରୁ ଓସାରିଆ ଅଟେ । ଫ୍ରେମ ପଛପଟର ଚଉଡ଼ା ଇଚ୍ଛା କରୁଥିବା ହୁଡ଼ାର ଚଉଡ଼ା ସଙ୍ଗେ ସମାନ ଅଟେ ।

ହୁଡ଼ା କରିବା ଫ୍ରେମ ଚଉଡ଼ା ଫାଳରେ ଲାଗିଥିବା ଫ୍ରେମ ସହିତ ଏକ ଶକ୍ତ ଦଉଡ଼ି ବା ଚେନ ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଧା ଯାଇଛି । ହୁଡ଼ା ବାନ୍ଧୁଥିବା ଫ୍ରେମର ଅଗ୍ରଭାଗ ନାଳର ମଝିରେ ରହେ । ଯେତେବେଳେ ପଛଭାଗ ଚଉଡ଼ା ହୁଡ଼ା କରୁଥିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାକୁ ସମତଳ କରୁଥାଏ । ଯଦି ଦରକାର ପଡେ ହୁଡ଼ା କରୁଥିବା ଫ୍ରେମ ଉପରେ କିଛି ଓଜନ ରଖାଯାଏ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ହୁଡ଼ା ଶକ୍ତଭାବେ ଗଢ଼ି ହୁଏ ।

ଯେତେବେଳେ ନାଳ କରୁଥିବା ଅଂଶ ପଛେ ପଛେ ହୁଡ଼ା କରୁଥିବା ଫ୍ରେମ ଚାଲୁଥାଏ, ସେ ସମୟରେ ଉପକରଣ ଗୁଡ଼ିକ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ କାମ କରୁଥାଏ । ଭଲ ବଳଦ ହେଲେ ବାଲିଆଁସିଆ ମାଟିରେ ଗୋଟିଏ କୋଡ଼ିଏ କଲେ ମାଟି ଟାଣିନେଇ ପାରନ୍ତି । ଠିକ୍ ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା କ୍ଷେତ ବା ବିଲରେ ହୁଡ଼ା କରାଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇ ନାଳ ମଝିରେ ହୁଡ଼ା କରିବାକୁ ଦୁଇଥର ଉପକରଣଟି ଚଲାଇବାକୁ ପଡ଼େ, କଠିନ ମାଟିରେ ଚାରି ଥର ଚଲାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇପାରେ ।

ଏହି ପେଟେଣ୍ଟି ସମୁଦ୍ର ପାଖ କିମ୍ବା ପାହାଡ଼ ପାଖ ଜମିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲେ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାର ଖର୍ଚ୍ଚ କମ ହେବ ଏବଂ ଜମି ଉପରର ମାଟି ଅଧିକ ଶୁଷ୍କ ହେବ ।

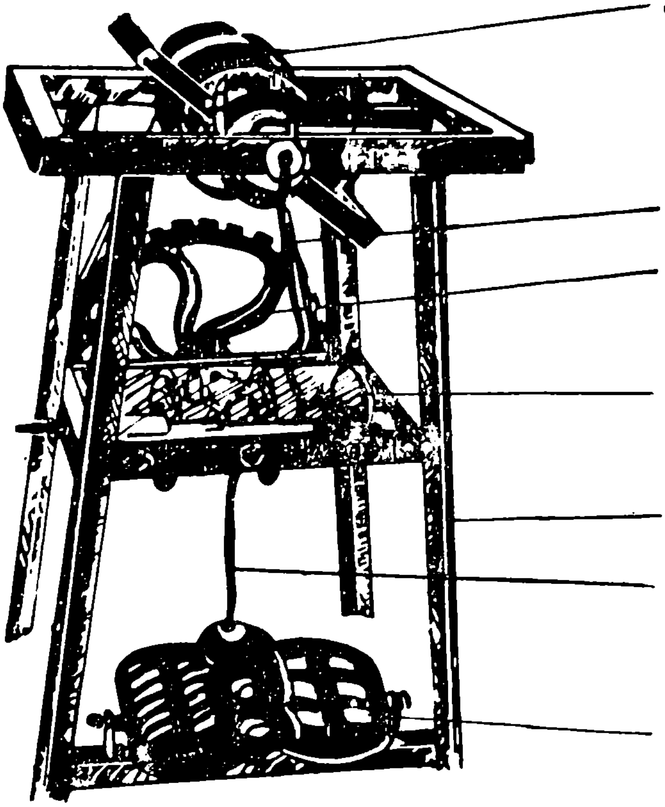
ଏହି ଚଉଡ଼ା ହୁଡ଼ା ଏବଂ ନାଳରେ ଚିନାବାଦାମ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଶତକଡ଼ା କୋଡ଼ିଏ ଭାଗ ଅଧିକ ଫସଲ ମିଳିବାର ଦେଖାଯାଇଛି ।

ଏହି ଉପକରଣ ଗ୍ରାମର କାରିଗରମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ପ୍ରାୟ 350 ଟଙ୍କା

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : ଶ୍ରୀ କେ. ଏସ: ଭି. ଭି. ସିବା ରାଓ ଏବଂ ଶ୍ରୀ ସି. ଶ୍ରୀରାମୁଲୁ
ଏନ୍. ଏ. ଆର୍. ପି. ରିଜିଓନାଲ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଷ୍ଟେସନ,
ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ୟୁନିଭରସିଟି,
ତିରୁପତି କ୍ୟାମ୍ପସ,
ତିରୁପତି-517 502
ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ

ପେଡାଲ ଯୁକ୍ତ ସୂତାକଟା ଯନ୍ତ୍ର



ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଯନ୍ତ୍ର

ପେଡାଲ ଯୁକ୍ତ ସୂତାକଟା ଯନ୍ତ୍ର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହି ନୂତନ ଉନ୍ନତ କରାଯାଇଥିବା ପାଦରେ ଚଲାଇବା ସୂତାକଟା ଯନ୍ତ୍ର ଜରିଆରେ ପାରମ୍ପରିକ ବ୍ୟବହୃତ ପଦ୍ଧତି ଠାରୁ ଆଠ ରୁ ଦଶ ଗୁଣ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇ ପାରିବ । ନୂଆ ଯନ୍ତ୍ରଟି ଅନେକ ସୁବିଧା ପ୍ରଦାନ କରେ ଯଥା :—

—ସରଳ କୌଶଳ ଅବଲମ୍ବନ କରିବା

—ସହଜରେ ଚଳାଇବା

—ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ (ପାଞ୍ଚ ରୁ ଆଠ କିଲୋ ଦଉଡ଼ି ପ୍ରତିଦିନ)

—ଏକରୁ ତିନ 'ପ୍ଲାଇ' ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂତା କାଟିବା

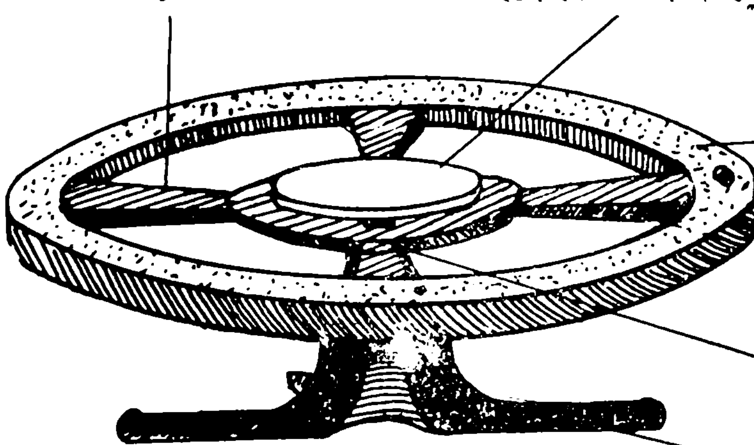
ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କଞ୍ଚାମାଲରେ ଏହା ଦଉଡ଼ି ବା ରସି କରିବା ଲାଗି ଯଥା ହେମ୍ପ ବା ପଟୁଆ (ଦଉଡ଼ି କରିବା ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରକାର ଘାସ) ସପୁରୀ, ଝୋଟ ଏବଂ କଦଳୀ ପଟୁକା ଇତ୍ୟାଦି ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇ ପାରିବ ।

ନୂଆ ଯନ୍ତ୍ରଟି ତିଆରି କରିବା ସହଜ ଅଟେ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରର ପାଦରେ ଚଲାଇବାର କୌଶଳ ପାଦଚାଳିତ ସିଲାଇ ମେସିନର କୌଶଳ ପରି ଅଟେ । ଘୂରୁଥିବା ଅଂଶ ସହିତ ଲଗା ହୋଇଥିବା ଏକ ବଙ୍କା କାଠ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ଅଟେ । ଯାହା ତନ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ବୁଲିବା ସମୟରେ ଯୋଡ଼ିଦିଏ । ତିଆରି ହୋଇସିବା ଦଉଡ଼ି ସାଫ୍ଟର ମଝିରେ ପେଚଦ୍ୱାରା ଲାଗିଥିବା ଏକ ବବିନରେ ଗୁଡ଼ାଇ ହୋଇ ରହେ । ଏହି ପେଚଟି ଦରକାରବେଳେ ବାହାର କରି ଦିଆଯାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଟ 575 ଟଙ୍କା

ସମ୍ପର୍କ କରିବା ବ୍ୟକ୍ତି : ଶ୍ରୀ ଏମ୍. ଏସ୍. କିଦୱାଇ
ବିକାଶ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ କରପୋରେଶନ
ମଉନ ମନ୍ଦିର
ସୁଲତାନପୁର-228001
ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ

ଉନ୍ନତ କରାଯାଇ ଥିବା କୁମ୍ଭାର ଚକ



ଉନ୍ନତ କରାଯାଇ ଥିବା କୁମ୍ଭାର ଚକ

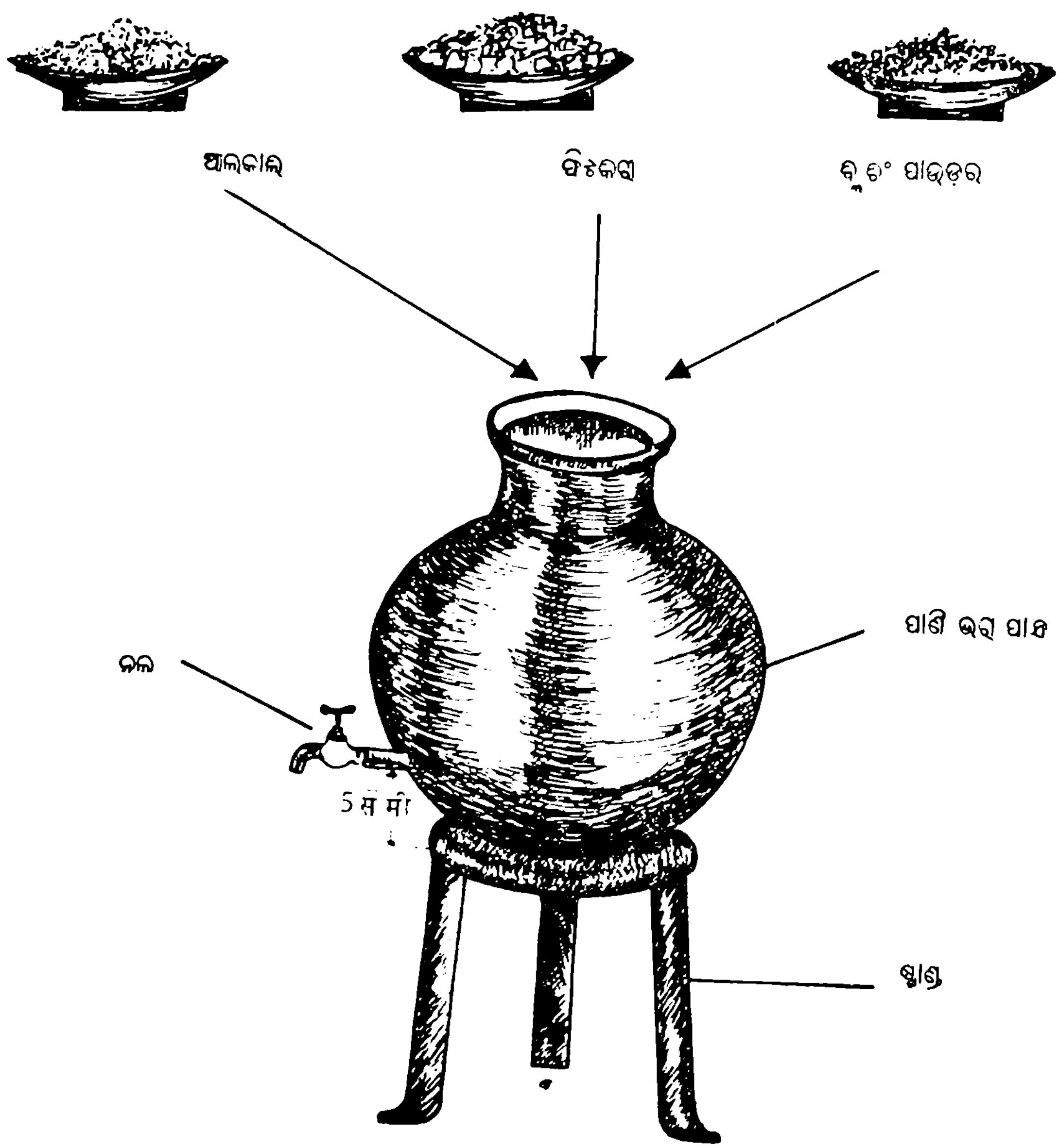
ବର୍ଣ୍ଣନା

ପରମ୍ପରାଗତ କୁମ୍ଭାର ଚକ ବହୁତ ଓଜନ ହୋଇଥିବାରୁ ଚଲାଇବାକୁ କଷ୍ଟକର ହୋଇଥାଏ । ଉନ୍ନତ କରାଯାଇଥିବା ଚକଗୁଡ଼ିକ ଚଲାଇବା ନିରାପଦ, କମ ଓଜନ ଏବଂ ଏହା ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନଭାବେ ଘୂରେ । ଏହା ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଉତ୍ପାଦିତ ଜିନିଷର ଗୁଣ ବଢ଼ାଇବାରେ କୁମ୍ଭାରକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଉନ୍ନତ କରାଯାଇଥିବା କୁମ୍ଭାର ଚକ ଦୁଇଟି ବଲ ବିଅରିଂ ମହୃତ ଥିବା ଗୋଟିଏ ଲୁହା ଷ୍ଟାଣ୍ଡ ଉପରେ ରଖାଯାଇଛି । ଏମ୍. ଏସ୍. ରଡ୍ ଏବଂ ଲୁହା ରିମ୍ ଚକ ମଝିରେ ଲଗା ଯାଇଛି । କାଠ ବା ଲୁହା ସ୍ପୋକ [illegible] ଉପରେ ମାଟି ବା [illegible] ଦ୍ୱାରା ଏହାକୁ ପରମ୍ପରାଗତ ଚକ ଭଳି କରାଯାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ	: ଆନୁମାନିକ ୫ 350 ଟଙ୍କା
ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବା ବ୍ୟକ୍ତି	: ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଅଫ ପୋଟେରି ଖଦୀ ଏବଂ ଭିଲେଜ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରି କମିଶନ ଇରଲା ରୋଡ ଭିଲେ ପାରଲେ (ପଶ୍ଚିମ) ବମ୍ବେ-400056 ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

ପାନୀୟ ଜଳରୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ ଅଲଗା କରିବା ପଦ୍ଧତି



ନାଲଗୋଣ୍ଡା କୌଶଳ

ପାନୀୟ ଜଳରୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ ଅଲଗା କରିବା ପଦ୍ଧତି

ଅତ୍ୟଧିକ ଫ୍ଲୋରାଇଡ଼ ଥିବା ପାଣି 8-10 ବର୍ଷ ଧରି ପିଇବା ଦ୍ୱାରା ଫ୍ଲୋରୋସିସ ନାମକ ରୋଗ ମଣିଷ ତଥା ପଶୁମାନଙ୍କୁ ହୋଇ-ଥାଏ । ଫ୍ଲୋରାଇଡ ଦାନ୍ତରେ ହୋଇଥିବା ଫ୍ଲୋରୋସିସ ରୋଗ ହେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ପିଇବା ପାଣିରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଫ୍ଲୋରାଇଡ଼ ହାଡ଼ର କ୍ଷତି କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବିକଳାଙ୍ଗ କରାଏ । ଏପରି ଅନେକ ଘଟଣା ଗୋଚରକୁ ଆସିଛି । ତାମିଲନାଡୁ, କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ, ଗୁଜୁରାଟ ଏବଂ ରାଜସ୍ଥାନ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରଦେଶରେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ଼ ରହିଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ଗୁଡ଼ିକ ଚିହ୍ନିତ କରାଯାଇଛି ।

ପାଣିରୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ ଅଲଗା କରିବା ନିମନ୍ତେ ଦୁଇଟି ଉପାୟ ବାହାର କରାଯାଇଛି ।

(କ) ନାଲଗୋଣ୍ଡା କୌଶଳ

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଅଳ୍ପ ମାତ୍ରାର ପାଣି ପାଇଁ ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ସରଳ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରାଯାଇ ପାରେ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ପାତ୍ରରେ ରଖା ଯାଇଥିବା ପାଣିରେ ଆଲକାଲି (ଚୂନ, ସୋଡା କିମ୍ବା ସୋଡ଼ିୟମ ବାଇକାରବୋନେଟ), ଫିଟକିରି ଏବଂ ବ୍ଲିଚିଂ ପାଉଡ଼ର ମିଶାଇବାକୁ ହୁଏ । ପାତ୍ରଟିର ତଳୁ 3-5 ସେ.ମି. ଉପରେ ନଳ ଲଗାଯାଏ । ପାତ୍ରଟିରେ ପାଣି ଭରି ଦେବାପରେ ଏଥିରେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର କେମିକାଲ ମିଶାଇ ଦିଆଯାଏ । ପାଣିକୁ 10 ମିନିଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଳାଯାଏ । ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟା ଭିତରେ ପାଣିରେ ଥିବା ତଳେ ବସିଯାଏ । ନଳ ଖୋଲି ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣି ବାହାର କରି ନିଆଯାଏ । ଏହି କୌଶଳ ଆନ୍ଧ୍ର ପ୍ରଦେଶ, ତାମିଲନାଡୁ ଏବଂ ରାଜସ୍ଥାନର କେତେକ ଗ୍ରାମରେ ଦେଖାଇ ଦିଆଯାଇଛି ।

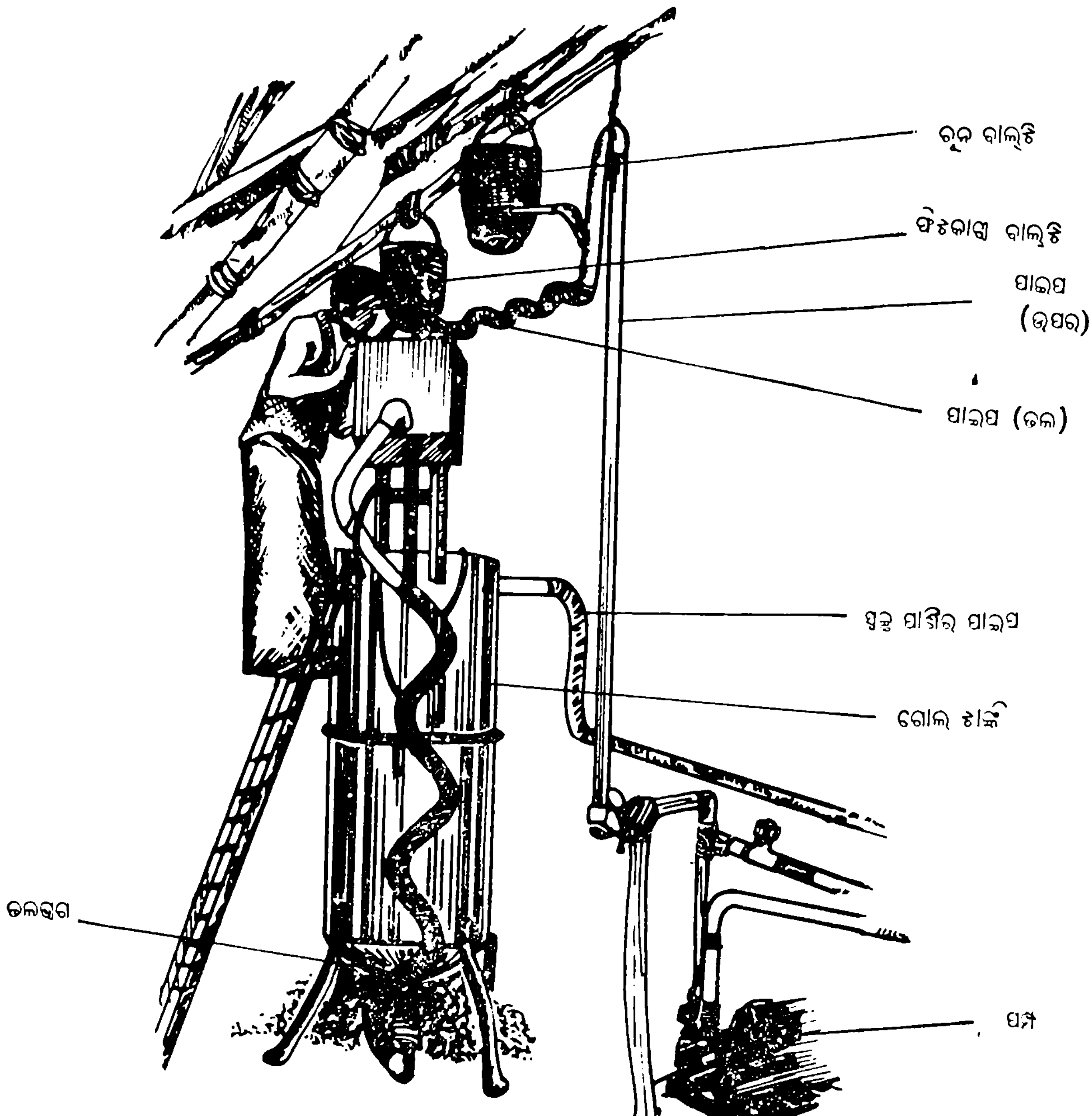
ଖର୍ଚ୍ଚ	: 50 ଲିଟର ପାଣି ଶୁଦ୍ଧ କରିବାକୁ ପ୍ରାୟ 2-10 ପଇସା ଖର୍ଚ୍ଚ ଲାଗିବ ଯାହାକି ପାଣିରେ ଥିବା ଫ୍ଲୋରାଇଡର ପରିମାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭରକରେ ।
ସମ୍ପର୍କ କରିବା ଏଜେନ୍ସି	: ନ୍ୟାସନାଲ ଏନଭାଇରନମେଣ୍ଟାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ନେହେରୁ ମାର୍ଗ ନାଗପୁର - 400020 ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

(ଖ) ଟି. ଡବ୍ଲ୍ୟୁ. ଏ. ଡି. ପ୍ରଣାଳୀ

ବର୍ଣ୍ଣନା

ପାଣିରୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ଼ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ବାହାର କରିବା ପାଇଁ ତାମିଲନାଡୁ ଓ୍ୱାଟର ସପ୍ଲାଇ ଏବଂ ଡ୍ରେନେଜ ବୋର୍ଡ (ଟି. ଡବ୍ଲ୍ୟୁ. ଏ. ଡି) ଏକ ଉପାୟ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଛନ୍ତି । ଯନ୍ତ୍ରଟି ଏପରି କରାଯାଇଛି କି ପମ୍ପ ସାହାଯ୍ୟରେ କୂଅର ପାଣି ଉପରେ ଥିବା ଟାଙ୍କିକୁ ନିଆଯାଏ ଏବଂ ଟାଙ୍କିରେ ପାଣି ପହଞ୍ଚିବା ପୂର୍ବରୁ ଚୂନ ଏବଂ ଫିଟକିରି କ୍ରମଶଃ ମିଳାଇ ଦିଆଯାଏ । କେମିକାଲ ମିଶା ପାଣି ତଳକୁ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ପାଇପ ଦେଇ ଯାଏ । ଏହି ପାଇପଟି ଯୋଗାଣ ଟାଙ୍କି ତଳେ ଲାଗିଥାଏ । ଟାଙ୍କିର ତଳ ଭାଗରେ ନଦୀର ରଗଡା ବାଲି ରଖା ଯାଇଥାଏ । ବିଶୁଦ୍ଧ ପାଣି ଟାଙ୍କିର ଉପର ଭାଗରୁ କାଢ଼ି ନିଆଯାଏ ।

ପାନୀୟ ଜଳରୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ ଅଲଗା କରିବା ପଦ୍ଧତି



କୃତ ଭେଟଟି ଗ୍ରାମରେ ଟି. ଡବ୍ଲୁ. ଏ. ଡି. ଦ୍ୱାରା ବସା ଯାଇଥିବା ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍
ନିବାରଣ ଯନ୍ତ୍ର

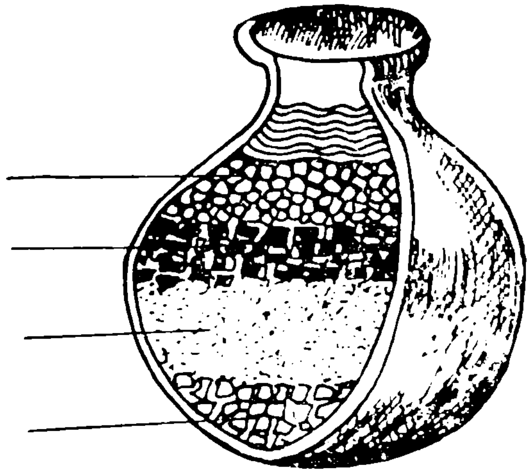
ଏହି ଟେକ୍ନୋଲଜି (ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ)ର ମୁଖ୍ୟ ରୂପ ହେଲା ଚୂନ ଏବଂ ଫିଟକିରି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ପାଣିର ଝରଣ ଜନିତ ଘଟିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ରଗଡା ବାଲି ଉପରେ ସ୍ତରବାନ୍ଧି ବସିଯାଏ । ଏହି ବାନ୍ଧିଯିବା ସ୍ତରଟି ପାଣିରୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଅଲଗା କରିବାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ବାତାବରଣ ସୃଷ୍ଟି କରେ ।

ଟି. ଡବ୍ଲ୍ୟୁ. ଟି. ଟେକ୍ନୋଲୋଜିର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଲା ଫିଟକିରି ବାହାରୁ ଥିବା ଆଲୁମିନିଅମକୁ ଶୀଘ୍ର ତଳେ ବସାଇଦିଏ (ଆଲୁମିନିଅମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟପାଇଁ କ୍ଷତିକାରକ ଅଟେ) । ଏହି ଟେକ୍ନୋଲଜି ପାଣିରୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ ଦକ୍ଷତା ସହିତ ବାହାର କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବିଶୁଦ୍ଧ ପାଣି ଦିଏ ଯେଉଁଥିରେ କି ଆଲୁମିନିଅମ ନଥାଏ । ପାଣିରେ ଆଲୁମିନିଅମର ମାତ୍ରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସୀମାରୁ ଅଧିକ ହେଲେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ବିପଦଜନକ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଟେକ୍ନିକ୍ ଅବଲମ୍ବନରେ ଏକ ଲିଟର ପାଣିରେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍‌ର ମାତ୍ରା ଶୂନ୍ୟ ଠାରୁ ପାଞ୍ଚ ମି. ଗ୍ରାମ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଣାଯାଇପାରେ । ଅଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଥିବା ପାଣିକୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଶୂନ୍ୟ କରିବାକୁ ହେଲେ ଏହି ଉପାୟ ଏକାଧିକ ଥର ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ହୁଏ ।

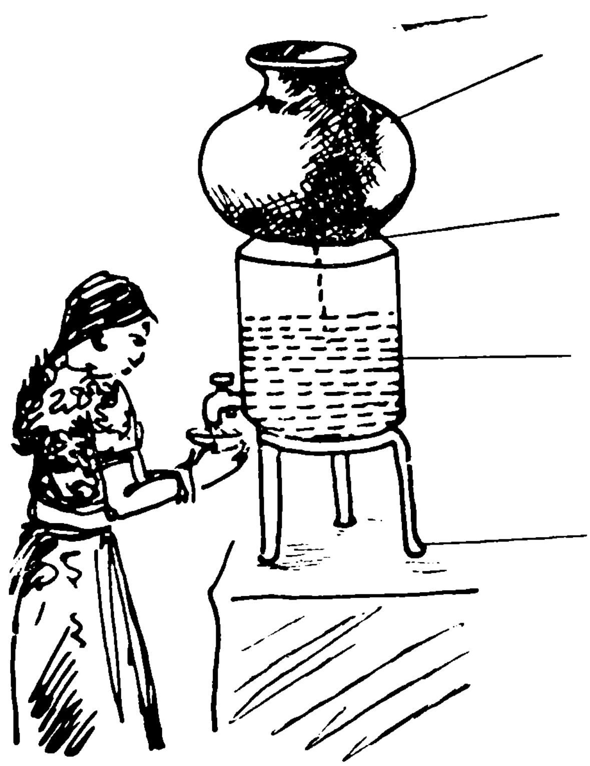
ମାଡ୍ରାସର ପୁନାପଲ୍ଲୀ ଠାରେ ଟି. ଡବ୍ଲ୍ୟୁ. ଏ. ଡି. ର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ କାରଖାନା ବସାଇଛନ୍ତି । ଏହି କାର-ଖାନାଟି ଶତକଡ଼ା ଶହେ ଭାଗ ସଫଳତା ହାସଲ କରିଛି ।

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବା ଏଜେନ୍ସି : ଶ୍ରୀ ଭି. ଦଣ୍ଡପାଣି
ତାମିଲନାଡୁ ୱାଟର ଆଣ୍ଡ ଡ୍ରେନେଜ ବୋର୍ଡ
ନମ୍ବର 31 କାମରାଜାର ସଲାଇ
ଚେପାଉକ
ମାଡ୍ରାସ-60004
ତାମିଲନାଡୁ

ଅଙ୍ଗାର ଦ୍ୱାରା ପାଣି ସ୍ୱଚ୍ଛ କରିବା ଯନ୍ତ୍ର



ପାଣି ସ୍ୱଚ୍ଛ କରିବା ମାଠିଆ ବା ପାତ୍ର



ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଉଛି

ଅଙ୍ଗାର ଦ୍ୱାରା ପାଣି ସ୍ୱଚ୍ଛ କରିବା ଯନ୍ତ୍ର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ପାଣିରେ ଥିବା ମଇଳା ଓ ଅନ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ ଜୀବାଣୁମାନଙ୍କୁ ବାହାର କରି ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣି ପାଇବାର ଉପାୟ ହେଉଛି ଅଙ୍ଗାର ଦ୍ୱାରା ପାଣି ସ୍ୱଚ୍ଛ କରିବା ଯନ୍ତ୍ରର ବ୍ୟବହାର । ଏହା ଏକ ପରିବାରର ପିଇବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ପାଣି ସଫା କରିପାରେ ।

ତଳେ ଏକ 42 ସେ. ମି ଗୋଲେଇ ଏବଂ ଷାଠିଏ ସେ. ମି. ଉଚ୍ଚର ମାଟି ପାତ୍ର ରଖାଯାଏ । ଏଥିରେ ପାଣି ବାହାର କରିବାକୁ ଟ୍ୟାପ ଲଗିଥାଏ ବା ଫୋଡ଼ କରାଯାଇଥାଏ । ମାଙ୍କଡ଼ା ପଥର ବାଲି ଏବଂ ଅଙ୍ଗାର ଭଲ ଭାବେ ଧୋଇ ନିଆଯାଏ । ତା'ପରେ ମାଙ୍କଡ଼ା ପଥର ପାତ୍ରଟିର ପଚିଶ ସେ. ମି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭରି ଦିଆଯାଏ । ଏହି ସ୍ତରଟି ମାଟି ଏବଂ ଗୋଳିଆ ପାଣିରୁ ହଟାଇ ଦିଏ । ଏହା ଉପରେ ପଣେ ସେ. ମି. ମୋଟାର ରଗଡ଼ା ବାଲିର ସ୍ତର ରଖାଯାଏ । ଏହି ସ୍ତର ଉପରେ ପନ୍ଦର ସେ. ମି. ମୋଟାର ଅଙ୍ଗାର ରଖାଯାଏ । ଅଙ୍ଗାର ସ୍ତର ଉପରେ ଦଶ ସେ. ମି. ଉଚ୍ଚର ବା ମୋଟାଇର ମାଙ୍କଡ଼ା ପଥର ରଖାଯାଏ । ଏହି ମାଙ୍କଡ଼ା ପଥରର ସ୍ତର ଅଙ୍ଗାର ଖଣ୍ଡକୁ ଭାସିବାକୁ ନ ଦେଇ ସ୍ଥିର ରହିବାର ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଏହି ସମସ୍ତ ସ୍ତର ପାତ୍ରଟିର ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ତୃତୀୟାଂଶ ଭାଗ ଦଖଲ କରେ ।

ପାତ୍ରଟିରେ ପାଣି ଭରି ଦିଆଯାଏ । ତଳେ ଥିବା ଟ୍ୟାପ୍ ବା ଛିଦ୍ର ଦେଇ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣି ବାହାରକୁ ଆସେ ।

ଯଦି ଟ୍ୟାପ ନମିଳେ, ପାତ୍ରଟିର ତଳେ କେଇଟି ଛିଦ୍ର କରି ଦିଆଯାଏ । ଏହା ତଳେ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣି ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଆଉ ଏକ ଖାଲି ପାତ୍ର ରଖି ଦିଆଯାଏ । ଏହି ଉପାୟରେ ପିଇବା ପାଇଁ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣି ଖାଲିଥିବା ପାତ୍ରରେ ସଂଗ୍ରହ ହୋଇ ରହେ ।

ଏହି ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାଣିରେ ଶତକଡ଼ା 5.25 ମାତ୍ରାରେ କ୍ଲୋରିନ ଦ୍ରବଣ ମିଶାଇ ପାଣିକୁ ବିଶୁଦ୍ଧ କରିଦେବା ଭଲ ।

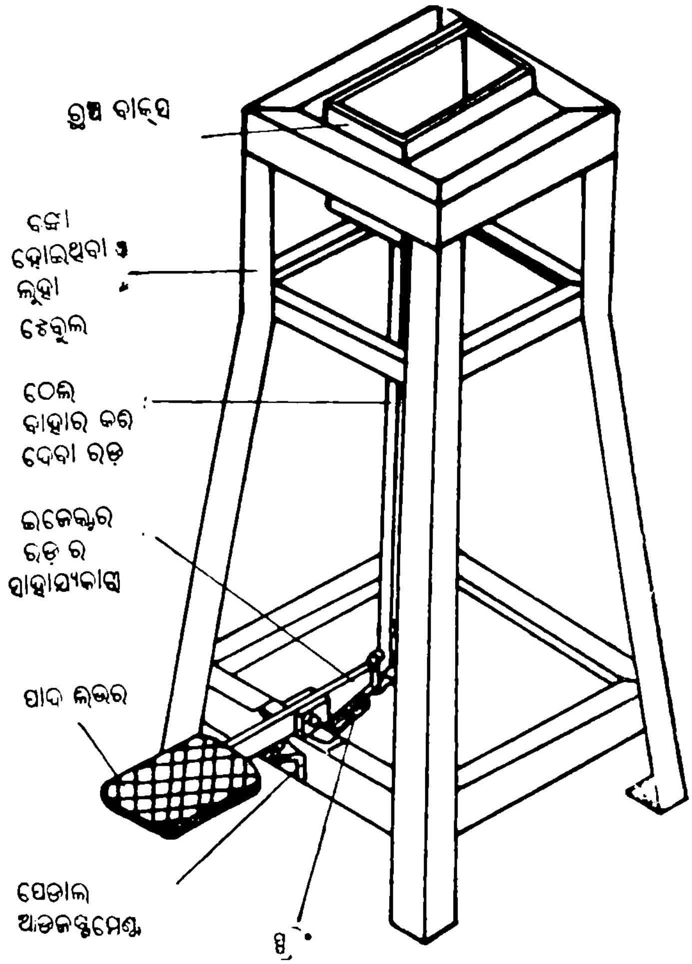
ଗୋଳିଆ ପାଣି ସ୍ୱଚ୍ଛ କରାଯାଉଥିବା କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରତି ତିନି ମାସରେ ଥରେ ପାଣି ସ୍ୱଚ୍ଛ କରୁଥିବା ପାତ୍ରଟିର ବାଲି ଅଙ୍ଗାର ପ୍ରଭୃତିକୁ ବଦଳାଇ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । କିମ୍ବା ଧୋଇ ସଫା କରିଦେବା ଆବଶ୍ୟକ କାରଣ ଏଥିରେ ପଙ୍କ ଜମି ଯାଇଥାଏ । ଦୁଇଶହ ଲିଟରର ବଡ଼ ମାଟିପାତ୍ର ବ୍ୟବହାର କଲେ ବାରମ୍ବାର ଧୋଇ ସଫା କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହେ ନାହିଁ ।

ଦରକାରୀ ସମସ୍ତ ଜିନିଷ ଗାଁ ଗହଳରେ ମିଳେ ।

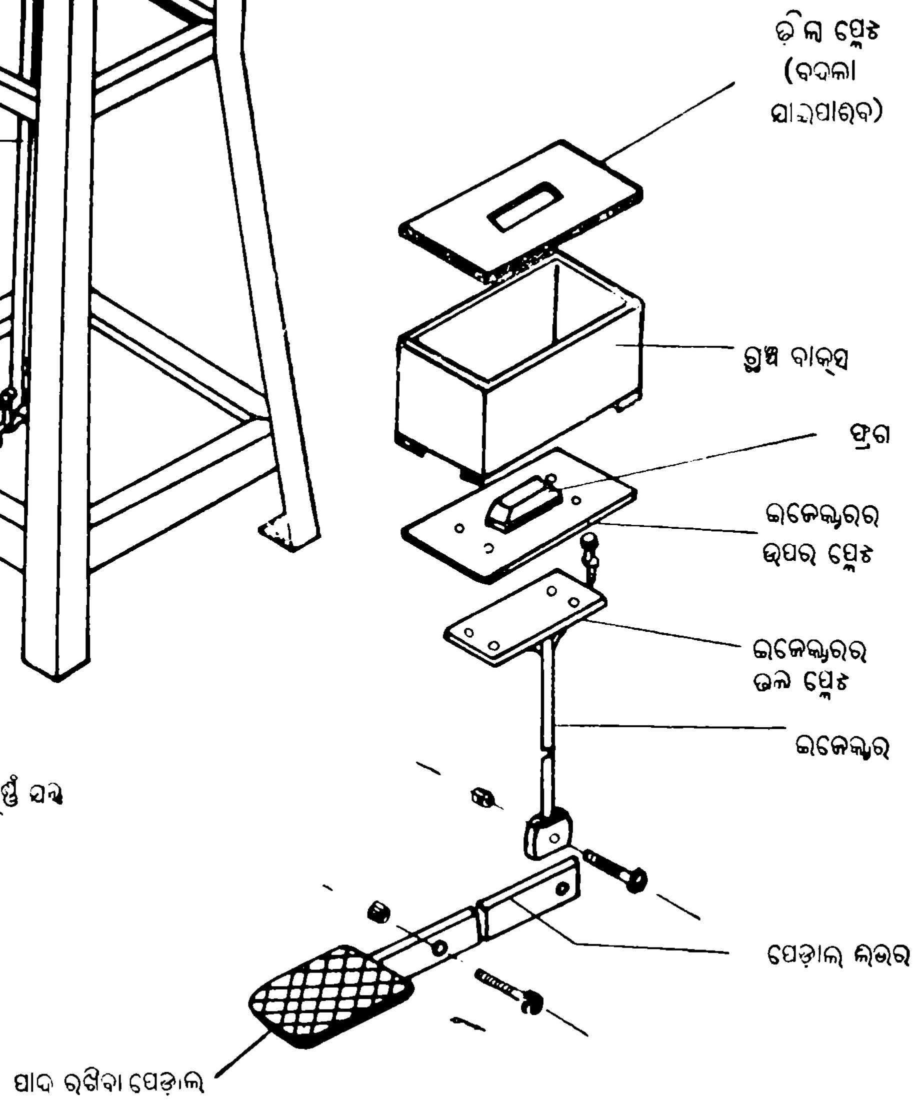
ମୂଲ୍ୟ : ଟ 20-25 ଟଙ୍କା ମାଟି ପାତ୍ରଟି ପାଇଁ ଓ ଅନ୍ୟ ଜିନିଷ ଗାଁ ଗହଳରେ ମିଳିଯାଏ ।

ସମ୍ପର୍କ କରିବା ଏଜେନ୍‌ସି : ନ୍ୟାସନାଲ ଏନଭାଇରନମେଣ୍ଟାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍
ନେହେରୁ ମାର୍ଗ
ନାଗପୁର-400020
ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

ପାଦ ଚାଳିତ ଇଟା ତିଆରି ଯନ୍ତ୍ର



ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଯନ୍ତ୍ର



ପେଡାଲ ବକସ ଇଜେକ୍ଟର ଏବଂ ପାଦ ପେଡାଲ

ପାଦ ଚାଳିତ ଇଟା ତିଆରି ଯନ୍ତ୍ର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ହାତରେ ଇଟା ତିଆରି କରିବା ଟେବୁଲ ଠାରୁ ଉନ୍ନତ କରାଯାଇଥିବା ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି ଯେ କୌଣସି ମାପ ଓ ଆକାରର ଇଟା ତିଆରି କରିବା ସକ୍ଷମ କରେ ।

ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି ଏକ କାଠ ଟେବୁଲରେ ତିଆରି କରାଯାଇଛି, ଯାହା ଉପରେ ଏକ ଧାତବ ଲମ୍ବା କାଠର ଗ୍ରୁଭ ଯୋଡା ଯାଇଛି । ଗ୍ରୁଭଟି ଉପରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲେଟ ରଖାଯାଇଛି ଏବଂ ତଳେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲେଟ ଅଛି ଯାହାକୁ ଇଜେକ୍ଟର ସହିତ ଲଗାଯାଇଛି । ଏ ଇଜେକ୍ଟରଟି ପେଡାଲ ଦ୍ୱାରା ଚଳାଯାଇଥାଏ । ଭଲଭାବେ ଚକଟା ଯାଇଥିବା କାଦୁଅ ମାଟି ଗ୍ରୁଭ ଠାରୁ ସାମାନ୍ୟ ବଡ ଆକାରର କରି ପତଳା ବାଲିରେ ଗଡ଼ାଇ ଦେବା ପରେ ଗ୍ରୁଭରେ ଜୋରରେ ଦାବି ଦିଆଯାଏ । ଅଧିକ ଥିବା କାଦୁଅ ଏକ ତାର ସାହାଯ୍ୟରେ କାଟି ଦିଆଯାଏ । ତା ଉପରେ କାଠର ପ୍ଲେଟ ରଖି ଦିଆଯାଏ । ପ୍ୟାଡେଲ ସାହାଯ୍ୟରେ ଇଜେକ୍ଟରକୁ ଚଳାଇବା ଦ୍ୱାରା ଇଟା ଚାପ ପାଇ ଗ୍ରୁଭ ଉପରକୁ ଉଠି ଆସେ । ତଳ ପ୍ଲେଟ ଓ ଉପର ପ୍ଲେଟ ସହିତ ଇଟାଟିକୁ କାଢ଼ି ନିଆଯାଏ । ପ୍ୟାଡେଲରୁ ପାଦ ଉଠାଇଲେ ଇଜେକ୍ଟର ସହିତ ଲାଗିଥିବା ପ୍ଲେଟ ପୂର୍ବସ୍ଥାନକୁ ଫେରିଯାଏ ।

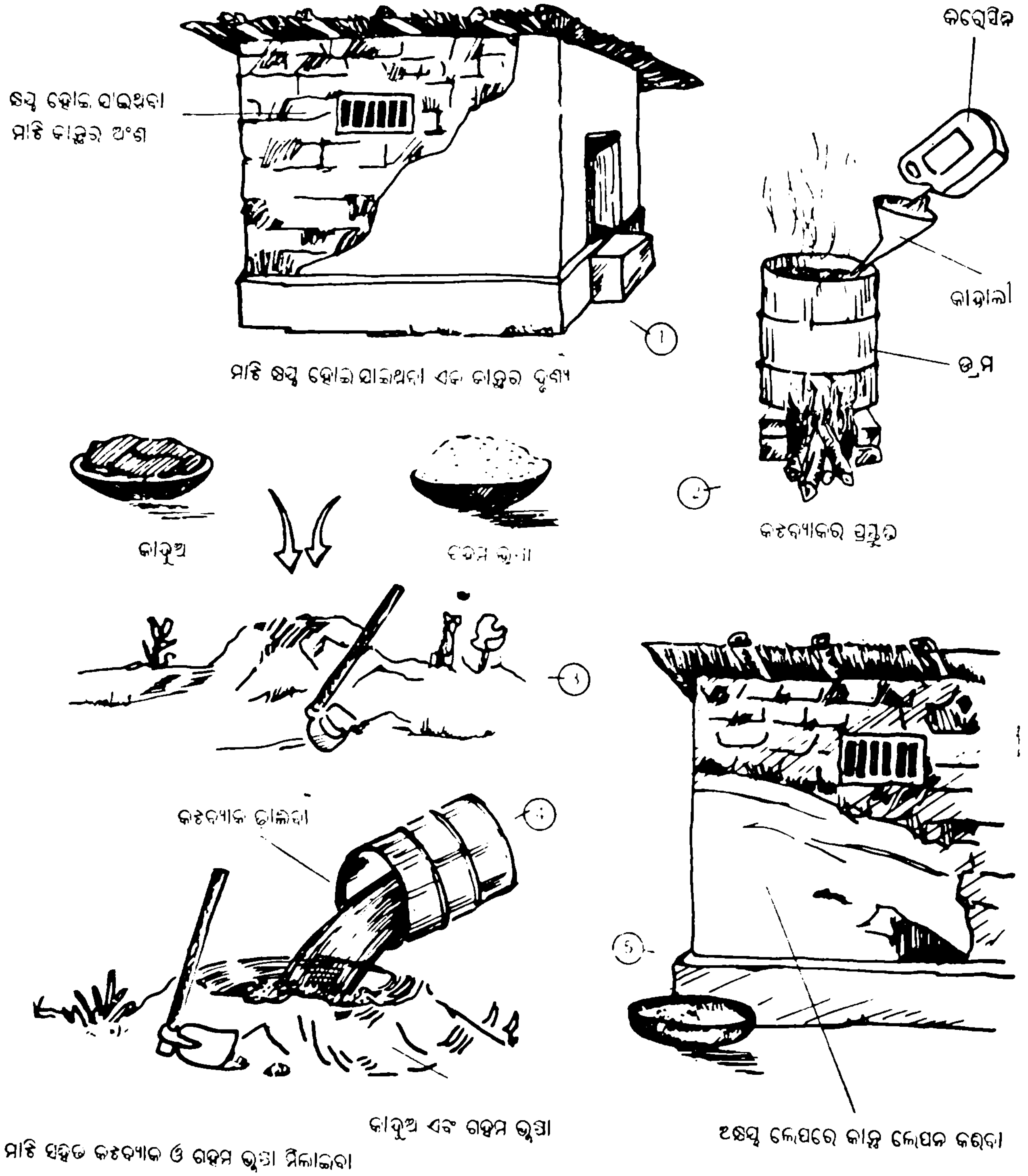
ତିଆରି ହୋଇଥିବା ଇଟାକୁ କଡେଇ ମାଟି ଉପରେ ଶୁଖିବାକୁ ରଖି ଦିଆଯାଏ । ଅନ୍ୟ ଇଟା କରିବାକୁ ତଳ ପ୍ଲେଟଟି ବାହାର କରି ଗ୍ରୁଭକୁ ଫେରାଇ ଅଣାଯାଏ । ତା' ଜାଗାରେ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ କାଠ ପ୍ଲେଟ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଏ ।

ଏହି ଟେବୁଲ ଉପରେ ଜଣେ ଦକ୍ଷ କାରିଗର ଦିନକୁ ପନ୍ଦର ଶହ ଇଟା ତିଆରି କରିପାରେ । ତିଆରି ଇଟାଗୁଡ଼ିକ ହାତ ତିଆରି ଇଟାଠାରୁ ଉନ୍ନତ ଧରଣର ଓ ଏକା ଧାଞ୍ଚାର ହୁଏ । ଏହାର କଣ ଏବଂ ଧାର ଅକ୍ଷୁର୍ଣ୍ଣ ରହେ । ଭାଟିକୁ ନେବା ସମୟରେ ଏହି ଇଟାଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ କମ ଭାଙ୍ଗେ ଏବଂ ପରିବହନ ସମୟରେ ମଧ୍ୟ କମ ଭାଙ୍ଗି ଯାଏ । ସମାନ ସାଇଜର ବା ଆକାରର ଇଟା ଭାଟି ବାନ୍ଧିବାରେ ଅସୁବିଧା ସୃଷ୍ଟି କରେ ନାହିଁ । ଏହା ଫଳରେ କମ ଜାଳ ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ ।

ମୂଲ୍ୟ : 600 ଟଙ୍କା ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ରର ଦାମ

ସଂପର୍କ ସ୍ଥାପନ ଏଜେନ୍ସି : ସରକାରୀ ପଲିଟେକ୍ନିକ୍
ସେଣ୍ଟର ଫର ଡେଭଲପମେଣ୍ଟ ଅଫ ରୁରାଲ ଟେକ୍ନୋଲଜି
ବିଶାଖାପଟ୍ଟନମ-7530007
ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ

କ୍ଷୟ ହେଉ ନଥିବା କାଦୁଅ ଲେପ



କ୍ଷୟ ହେଉ ନଥିବା କାଦୁଅ ଲେପ

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଗାଁ ଗହଳର ମାଟି ଘର କାନ୍ଥରୁ ବର୍ଷାଦିନେ ମାଟି ଗ୍ରୁଣ୍ଡି ଯାଇଥାଏ । ଏକ ସାଧାରଣ କୌଶଳ ଜରିଆରେ ଅକ୍ଷୟ କାଦୁଅର ଲେପ ଦ୍ୱାରା କାନ୍ଥଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ଷୟ ପ୍ରାପ୍ତିରୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଇ ପାରେ ।

କାଦୁଅ ଲେପ ଗ୍ରାମରେ ସହଜରେ ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ । ଏହି ଲେପ ତିଆରି କରିବାର ଉନ୍ନତି ପ୍ରଣାଳୀ ତଳେ ଦିଆଗଲା :

(1) ଲେପ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ମାଟି ଅତ୍ୟଧିକ ଚିକ୍କଣ ବା ଅତ୍ୟଧିକ ବାଲିଆ ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଏକ ଫୁଟ ଲମ୍ବା, ଓସାର ଓ ଉଚ୍ଚତାର ମାଟି ପାଇଁ 1 କିଲୋ 800 ଗ୍ରାମ ଓଜନର ଗହମ ଭୁଷା ଅର୍ଥାତ୍ ଗହମ ଗଛକୁ କାଟି ପେଷି ଦିଆ ଯାଇଥିବା ଚୂର୍ଣ୍ଣ ମିଶାଇବା ଆବଶ୍ୟକ । ମାଟି ଏବଂ ଭୁଷାକୁ ଖୁବ୍ ଭଲଭାବେ ମିଶାଇ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହାକୁ ଅଳ୍ପ ପାଣି ଦେଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଗୋଟିଏ ସପ୍ତାହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଓଦା ରଖ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ଭୁଷାଗୁଡ଼ିକ କ୍ଷୟ ହୋଇ ନରମ କାଦୁଅରେ ମିଶିଯିବା ଦ୍ୱାରା କାମ କରିବାରେ ସୁବିଧା ହୁଏ ।

ଲେପର ଉପଯୋଗିତା ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ କାନ୍ଥର ଅଳ୍ପ ସ୍ଥାନରେ ଲିପାଯାଏ । ଯଦି ଏହା ଶୁଖିଯିବା ପରେ ନ ଫାଟେ ତେବେ ଏହା ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ହୋଇଗଲା ବୋଲି ଜାଣିବ । ଯଦି ଏହା ଫାଟେ, ଅଳ୍ପ କିଛି ବାଲି ମିଶାଇ ଦିଆଯିବା ଉଚିତ ।

(2) ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତରରେ 45 କିଲୋ ବିଟୁମେନ (ଏକପ୍ରକାର କୋଇଲା) 80 ରୁ 100 ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ ଉତ୍ତାପରେ ଗରମ କର । ତରଳ ଯାଇଥିବା ବିଟୁମେନକୁ ଗୋଳାଉଥିବା ସମୟରେ 9 କିଲୋ କିରୋସିନ ଧୀରେ ଧୀରେ ମିଶାଅ । ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ଭଲଭାବେ ମିଶି ଯିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଳାଅ ।

(3) କଟବ୍ୟାକ (ବିଟୁମେନ ଓ କିରୋସିନର ମିଶ୍ରଣ) ତିଆରି ହୋଇଯିବା ପରେ, ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ରହିଥିବା ଭୁଷା ମିଶ୍ରିତ କାଦୁଅରେ ଏହା ମିଶାଅ । ଏକ ଫୁଟ ଲମ୍ବା ଚଉଡ଼ା ଓ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ କାଦୁଅରେ 1 କିଲୋ 800 ଗ୍ରାମ କଟବ୍ୟାକ (ବା ବିଟୁମେନ କିରୋସିନ ମିଶ୍ରଣ) ମିଶାଇବା ଉଚିତ । ଏହି କାଦୁଅ ଲେପକୁ ଖୁବ୍ ଭଲ ଭାବେ ମିଶାଅ । ଲେପଟି ଏବେ କାନ୍ଥରେ ଲେପିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଗଲା ।

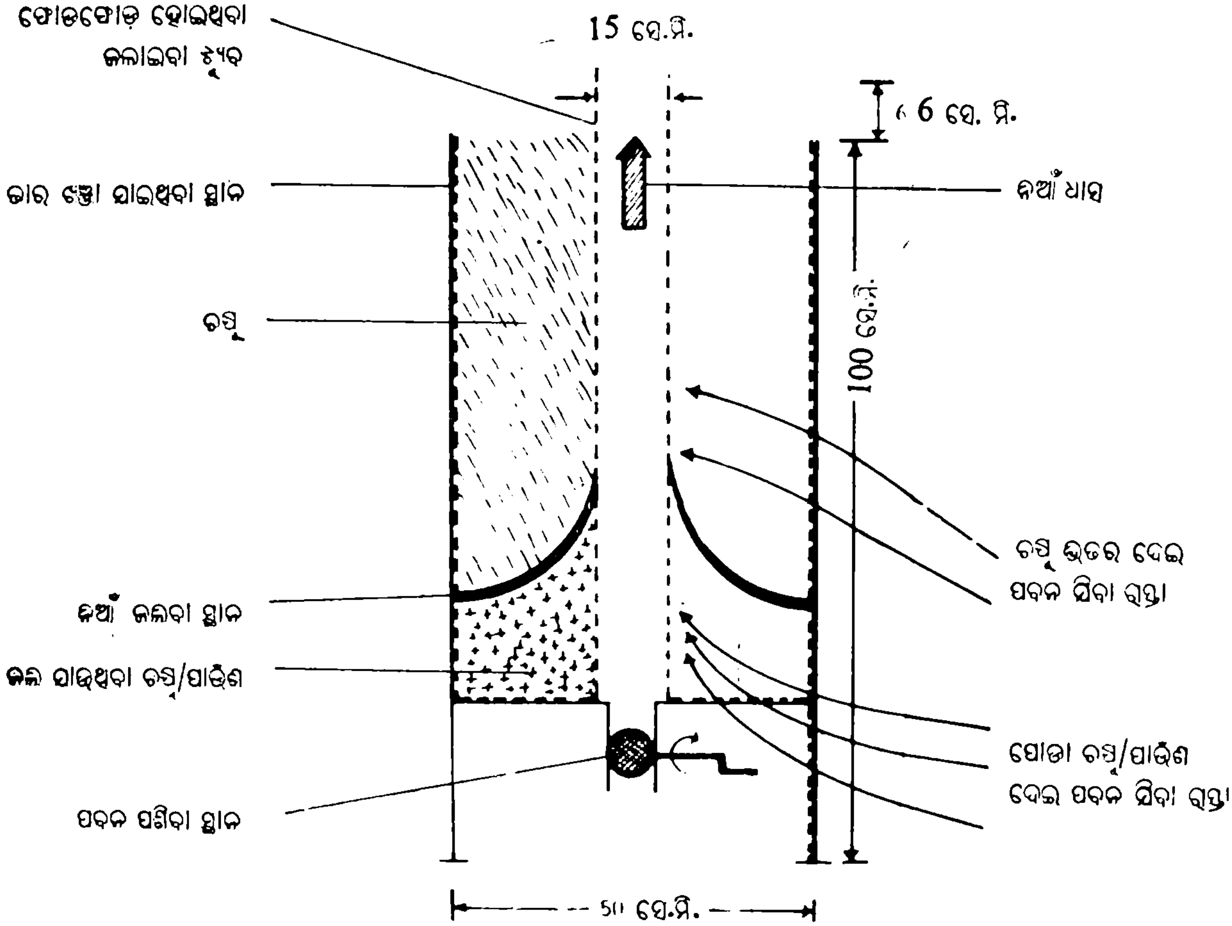
(4) 1·5 ରୁ 2 ସେଣ୍ଟିମିଟର ମୋଟେଇର ଲେପ କାନ୍ଥକୁ କ୍ଷୟ ପ୍ରାପ୍ତିରୁ ରକ୍ଷାକରେ । ଲେପ ଦେଇ ଦେବା ପରେ ଓ ଏହା ଶୁଖିଯିବା ପରେ କିଛିଟା ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଯାଇ ପାରେ କିମ୍ବା ଫାଟି ଯାଇ ପାରେ । ଖାଲି ଜାଗା ବା ଫାଙ୍କ ଲେପ ଦ୍ୱାରା ପୁନର୍ବାର ଭରି ଦେବା ଉଚିତ ।

(5) ଶେଷରେ ମାଟି ଓ ଗୋବର ସମାନ ସମାନ ଭାଗ 2 କିଲୋ କଟବ୍ୟାକ ସହିତ ମିଶାଇ କାନ୍ଥ ଲିପିଦିଅ ଓ ଚବିଶ ଘଣ୍ଟା ଶୁଖିବାକୁ ଛାଡ଼ିଦିଅ ।

ମୂଲ୍ୟ : ପ୍ରାୟ 15 ରୁ 20 ପଇସା ପ୍ରତି ବର୍ଗଫୁଟ ପାଇଁ

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ ଏଜେନ୍‌ସି : ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ ବିଲଡ଼ିଂ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ
ରୁରକୀ - 247667
ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ

ଭିତରେ ଟ୍ୟୁବ ଥିବା ଚଷୁ ଜଳାଇବା ଚୁଲା



ଭିତରେ ଟ୍ୟୁବଥିବା ଚଷୁଜଳାଇବା ଚୁଲାର ଏକ ଅଂଶ

ଭିତରେ ଟ୍ୟୁବ ଥିବା ଚଷୁ ଜଳାଇବା ଚୁଲା

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଧାନ ଚାଷ କରୁଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଧାନରୁ ବାହାରୁ ଥିବା ଚଷୁ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ମିଳେ । ଚଷୁର ଅଦ୍ଭୁତ ଗୁଣ ଯୋଗୁଁ ଏହା ସହଜରେ ନିଆଁ ଧରେ ନାହିଁ ଓ ଜଳେ ନାହିଁ, ବହୁତ କମ ଉତ୍ତାପ ଦିଏ କିମ୍ବା ଆପେ ଆପେ ଲିଭିଯାଏ ବା କୁହୁଳେ ।

ଭିତରେ ଟ୍ୟୁବଥିବା ଚଷୁଜଳା ଚୁଲାର (ଟି. ଆଇ.ବି.) ଚଷୁ ଜାଳେଣି ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହା ବିନା ଧୂଆଁରେ ଜଳିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତାପ ଦେଇଥାଏ ।

ଏହି ଚୁଲାଟି ସିଲିଣ୍ଡର ଆକାରର ତାର ଜାଲରେ କିମ୍ବା ଫୋଡ଼ ଫୋଡ଼ ହୋଇଥିବା ମେଟାଲ ସିଟ ବା ଧାତବ ସିଟରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଏହା ମଝିରେ, ଫୋଡ଼ ଫୋଡ଼ ହୋଇଥିବା ଧାତୁର ସିଟରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ବର୍ତ୍ତୁଳ ଟ୍ୟୁବ ବା ଜଳାଇବା ପାଇପ ଥାଏ । ଏହି ଟ୍ୟୁବ ବା ପାଇପର ତଳେ ଗୋଟିଏ ପଥର ଲଗା ଯାଇଥାଏ । ଚୁଲାଟିରେ ଚଷୁ ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଏ । ତଳୁ ନିଆଁ ଲଗାଇ ଦେଲେ ବର୍ତ୍ତୁଳ ଟ୍ୟୁବ ବା ନିଆଁ ଜଳିବା ପାଇପରେ ନିଆଁ ଜଳି ଉପରକୁ ଧାସ ବାହାରେ ।

ଏହି ଟ୍ୟୁବ ବା ପାଇପ ଥିବା ଚୁଲା ଗ୍ୟାସ ସୃଷ୍ଟି କରେ, ଗ୍ୟାସକୁ ଧରିରଖେ ଏବଂ ଗ୍ୟାସକୁ ଜଳାଏ । ଚଷୁର ତଳ ସ୍ତରରେ ନିଆଁ ଲଗାଇଲେ 250 ଡ଼ିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡରୁ 300 ଡ଼ିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ ଉତ୍ତାପରେ ପ୍ରଥମେ ଗରମ ଗ୍ୟାସ ଉପରକୁ ଉଠେ ତା ସହିତ ଚଷୁ ଜଳି-ଥାଏ । ଚଷୁରେ ଥିବା ଆଲକାତରା ଅଂଶ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାର ଅଂଶ ଜଳିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କ୍ରମେ ଚଷୁର ଉପର ସ୍ତରକୁ ନିଆଁ ବଢ଼ି ଚାଲେ ।

ଯେତେବେଳେ ନିଆଁ ଲାଗିଥିବା ଚଷୁର ଉପରେ ଥିବା ଚଷୁ ଗରମ ହୁଏ । ଏଥିରୁ ଗରମ ଗ୍ୟାସ ବାହାରେ । ଏହି ଗରମ ଗ୍ୟାସ ଚୁଲାରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଚଷୁ ଭିତରେ ଭରିଯାଏ ।

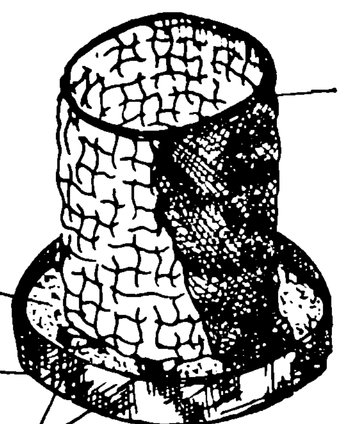
ବର୍ତ୍ତୁଳ ଟ୍ୟୁବ ବା ଜଳିଥିବା ପାଇପ ଚିମିନି ପରି କାର୍ଯ୍ୟକରେ ଏହାଦ୍ୱାରା ଚଷୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଗ୍ୟାସର ଚାପ କମିଯାଏ । ଚଷୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଗ୍ୟାସ କମିଗଲେ ତଳୁ ଏବଂ କଡ଼ରୁ ପବନ ଟାଣି ହୋଇ ଭିତରକୁ ଆସେ ଯାହାଦ୍ୱାରା ଗରମ ପବନ ଜଳାଇବା ପାଇପ ଭିତରକୁ ଆସି ଜଳିଉଠେ ଏବଂ ଉପରକୁ ନିଆଁ ବାହାରେ ।

ଏହି ଟ୍ୟୁବ ଥିବା ଚଷୁ ଜଳା ଚୁଲା ବା ଟି. ଆଇ. ବି. ତିଆରି କରିବା ଖୁବ୍ ସହଜ ଏବଂ ଗ୍ରାମରେ ଏହା କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ମୂଲ୍ୟ : ପ୍ରାୟ ଟ 50.00 ଗୋଟିଏ ଚୁଲା

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବା ଏଜେନ୍‌ସି : କେମିକାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ଡ଼ିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ
ଆଇ. ଆଇ. ଟି.
କାନପୁର
ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ

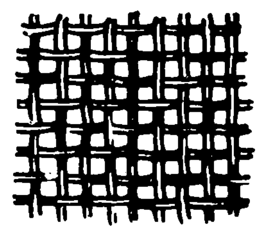
ବରଫ ବିହୀନ ବାଉଁଶ ରେଫ୍ରିଜେରେଟର



ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ୟୁନିଟ



ଝୁଗୁଲା ଘୋଡ଼ଣୀ



ଛଡ଼ା ଛଡ଼ା ବୁଣା ଯାଇଥିବା
ବାଉଁଶ କମ୍ବା ଅନ୍ୟ
ପତଳା ଲମ୍ବା କାଠ

ବରଫ ବିହୀନ ବାଉଁଶ ରେଫ୍ରିଜେରେଟର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ବାଉଁଶ କମ୍ବା କାଠରେ ତିଆରି ରେଫ୍ରିଜେରେଟରରେ ପନପରିବା, ଦୁଧ ଏବଂ ଜଳଦି ପଚି ଯିବା ପରି ପଦାର୍ଥର ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ନିମିତ୍ତ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ବାଉଁଶ କମ୍ବା ପତଳା କାଠ ପାଡ଼ିଆରେ ଛଡ଼ା ଛଡ଼ା ବୁଣି ଗୋଲ ଏବଂ ଲମ୍ବା ଏକ ବାସକେଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର । ଝୋଟ କମ୍ବା ସେହି ପ୍ରକାର ପଦାର୍ଥରେ ତିଆରି ଗୋଟିଏ କଭର ତା ଉପର ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ଏବଂ ବାସ୍କେଟ୍ର ଗୁଣପଟେ ଏହାକୁ ପିନ୍ଧାଇ କରି ତଳକୁ ଝୁଲାଇ ଦିଅ ଯେପରି ଏହା ବାସ୍କେଟର ଲମ୍ବାଠାରୁ ଅଧିକ ଲମ୍ବା ହେବ ଏବଂ ବାସ୍କେଟଟି ପାତ୍ର ଭିତରେ ରଖିବା ବେଳେ ଏହା ପାତ୍ର ଭିତରେ ଲାଗି ରହିବ । ପାତ୍ରଟି ମାଟି କମ୍ବା ଧାତୁରେ ହୋଇପାରେ । ପାତ୍ରଟିରେ ପାଣି ଭରି ଗୁରି କମ୍ବା ପାଞ୍ଚଟି ଇଟା ଅଥବା ପଥର ରଖ ଏବଂ ଏହା ଉପରେ ବାଉଁଶ ତିଆରି ରେଫ୍ରିଜେରେଟରଟି ଠିକ୍ ଭାବରେ ରଖ । ଏଇ ରେଫ୍ରିଜେରେଟରଟିର ଆକାର ପରିବାରର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ କରାଯାଇ ପାରେ ।

ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ବାସ୍କେଟ ଭିତରେ ରଖିଦେଇ ଓଦା ଘୋଡ଼ଣୀ ବା କଭରରେ ଢାଙ୍କି ଦିଅ । ଘୋଡଣୀଟିକୁ ମଝିରେ ମଝିରେ ଓଦା ଓଦା କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

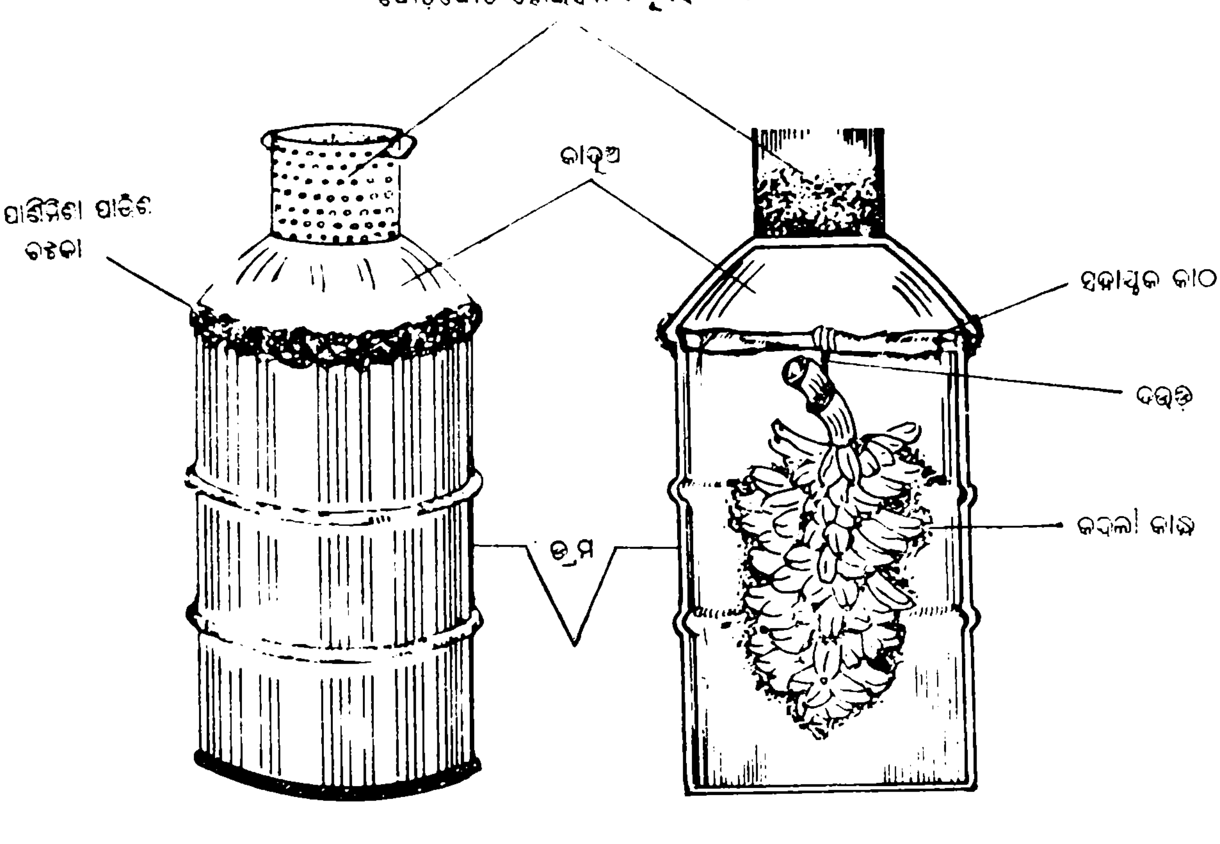
ମନେ ରଖିବା ଉଚିତ ଯେପରି ବାସ୍କେଟଟି ପାଣିକୁ ନଲାଗେ, କେବଳ ତା ଉପରେ ଥିବା କଭର ବା ଘୋଡଣୀ ପାଣିକୁ ଲାଗି ରହେ ।

ଗ୍ରାମରେ ଏହା ସହଜରେ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ ଟ 12-15

ସମ୍ପର୍କ ରଖିବା ଏଜେନ୍ସି
ଥାଇଲଣ୍ଡ ପ୍ରୋଗ୍ରାମ ଅଫିସ
ୟୁନିସେଫ୍/ଇ. ଏ. ପି. ଆର୍. ଓ
ପୋଷ୍ଟବକ୍ସ 2-154
ବ୍ୟାଙ୍କକ୍ -10200
ଥାଇଲଣ୍ଡ

କଦଳୀ ପଚାଇବା ଡ୍ରମ



ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୃଶ୍ୟ

ଭିତର ଦେଖା ଯାଉଥିବା ଡ୍ରମର ଦୃଶ୍ୟ

କଦଳୀ ପଚାଇବା ଡ୍ରମ

ବର୍ଣ୍ଣନା

କଦଳୀ ଶୀଘ୍ର ପଚାଇବାକୁ ଅନେକ ପ୍ରକାର ଉପାୟ ରହିଛି । ସବୁଠାରୁ ସାଧାରଣ ଉପାୟ ହେଲା କଦଳୀକୁ ଏକ ବନ୍ଦ କଣ୍ଟେନର ବା ପାତ୍ରରେ ରଖି ଭିତରକୁ କାରବାଇଡ୍ ଗ୍ୟାସ ଛାଡ଼ିଦେବା । ଏ ପ୍ରକାର ପଚାଇବା ଦ୍ୱାରା କଦଳୀ ସମାନଭାବେ ପାଚି ଖୁବ୍ ସୁନ୍ଦର ଦେଖାଯାଏ କିନ୍ତୁ କଦଳୀ ଭିତର ନରମ ଏବଂ ସେତେ ମିଠା ହୁଏ ନାହିଁ ।

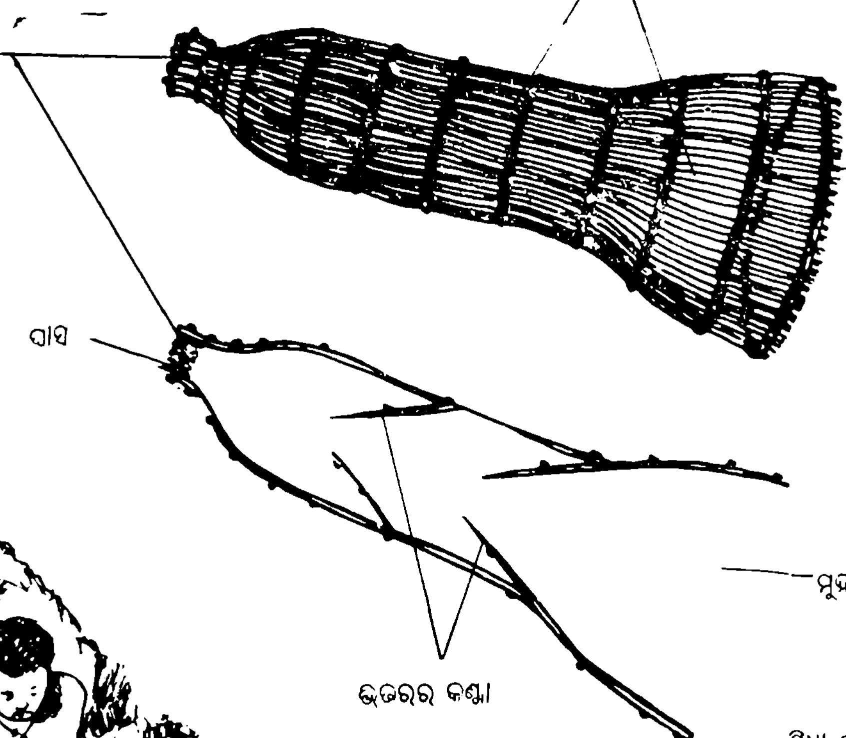
ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଥିବା ଅନ୍ୟ ଉପାୟରେ ଏ ପ୍ରକାର ଦୋଷ ଦୁର୍ବଳତା ରହେ ନାହିଁ । କଦଳୀ କାନ୍ଦିକୁ ବଡ ଡ୍ରମ ବା ମାଟିର ଡ୍ରମ ଭିତରେ ଝୁଲାଇ ଦିଆଯାଏ । ଉପର ଘୋଡଣୀ ଦେଇ ପାଉଁଶ ପାଣି ମିଶାଇ ଚକଟି ମୁଦ ଦେଇଦିଅ । ଘୋଡ଼ଣୀର ଉପରେ ଫୋଡ଼-ଫୋଡ଼ ଥିବା ବାଲଟିଟିଏ ରଖ । ବାଲଟି ଭିତରେ ତୁଷ ପୁରାଇ ନିଆଁ ଲଗାଇ ଦିଅ । ତୁଷ ଜଳିଗଲେ ପୁଣି ତୁଷ ଦେଇ ଜଳାଅ । କମ ଉତ୍ତାପ କଦଳୀ ଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ରୂପ ପାଇବାର ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଉନଦିନ ପରେ କଦଳୀଗୁଡ଼ିକ ଖାଇବାକୁ ବା ବିକ୍ରି କରିବାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ହୋଇଯାଏ ।

ଡ୍ରମ ସ୍ଥାନରେ ମାଟିର ଡ୍ରମ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଖର୍ଚ୍ଚ ବହୁତ କମିଯାଏ । ଡ୍ରମ ବା ମାଟି ଡ୍ରମ କରିବାର କାରିଗରୀ ବିଦ୍ୟା ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଉପଲବ୍ଧ ହୁଏ ।

ମୂଲ୍ୟ : ପ୍ରାୟ ଟ 100·00

ସମ୍ପର୍କ ରଖିବା ବ୍ୟକ୍ତି : ମି. ତାଇଗ ଥୋରବର୍ଣ୍ଣ
ନ୍ୟାସନାଲ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଫର ଇକୋନୋମିକ ଆଣ୍ଡ ସୋସିଆଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ
ଓ୍ୱିଦ୍ୟା ଗ୍ରାହା
ଷ୍ଟ୍ରିଟ : ଜାଲମ କେଣ୍ଡ
ଜାତୋତ ସୁବ୍ରୋତୋ
ଜାକାର୍ତ୍ତା (ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ)

ମାଛ ଧରା ଯନ୍ତ୍ର



ସିଧା ରହିଥିବା ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ରର ଏକ ଅଂଶ



ପାଣିରେ ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ର ରଖାଯାଉଛି

ମାଛ ଧରା ଯନ୍ତ୍ର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ବାଉଁଶ କାଠିରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ର ଦେଶର ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ଜୁଆର ଓ ଭଟ୍ଟା ପଡୁଥିବା ନଦୀରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଯଦିବା ଏହା ବିଭିନ୍ନ ଆକାରର କରାଯାଇ ପାରେ ଏ ସମସ୍ତ ଭିତରେ କାଠି ତେରଛା କରି ଲଗା ଯାଇଥାଏ, ଯାହାକି ମାଛ ଅଟକି ରହିବା ଜାଗା ଆଡ଼କୁ ମୁହାଁ କରିଥାଏ । ମାଛ ବା ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଥରେ ଏହା ମୁହାଁ ଭିତରେ ପଶିଲେ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଆସି ପାରେନାହିଁ । ଘାସ ଦେଇ ବାନ୍ଧି ଦିଆ ଯାଇଥିବା ପଛ ମୁହାଁ ବାଟ ଖୋଲି ମାଛ ବାହାର କରି ନିଆଯାଏ ।

ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବା ପାଣିରେ ମାଛ ବା ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଧରିବାକୁ ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଜୁଆର ଓ ଭଟ୍ଟା ପଡୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ସ୍ରୋତ ଆଡ଼କୁ ମୁହାଁଇ ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ବସାଇବାକୁ ହୁଏ । ମାଛ ପାଣି ସହିତ ମୁହାଁରେ ପଶିବାକୁ ଯନ୍ତ୍ରଟିର ଦୁଇ କଡ଼ରେ ମାଟିରେ ବନ୍ଧ ଦେଇ ଦିଆଯାଏ ।

ସ୍ଥିର ପାଣିରେ ଯନ୍ତ୍ର ଆଡ଼କୁ ମାଛମାନଙ୍କୁ ଆକର୍ଷଣ କରିବାକୁ ତାହା ଭିତରେ କିଛି ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ବା ଟୋପ ରଖି ଦିଆଯାଏ, କିମ୍ବା ଯନ୍ତ୍ର ଉପରେ ଘାସ ପତ୍ର ରଖି ଦିଆଯାଏ ଯାହା ଫଳରେ ଅନ୍ଧାରିଆ ଜାଗାକୁ ନିରାପଦ ଲୁଚିବା ସ୍ଥାନ ମନେକରି ମାଛମାନେ ଆସନ୍ତି ।

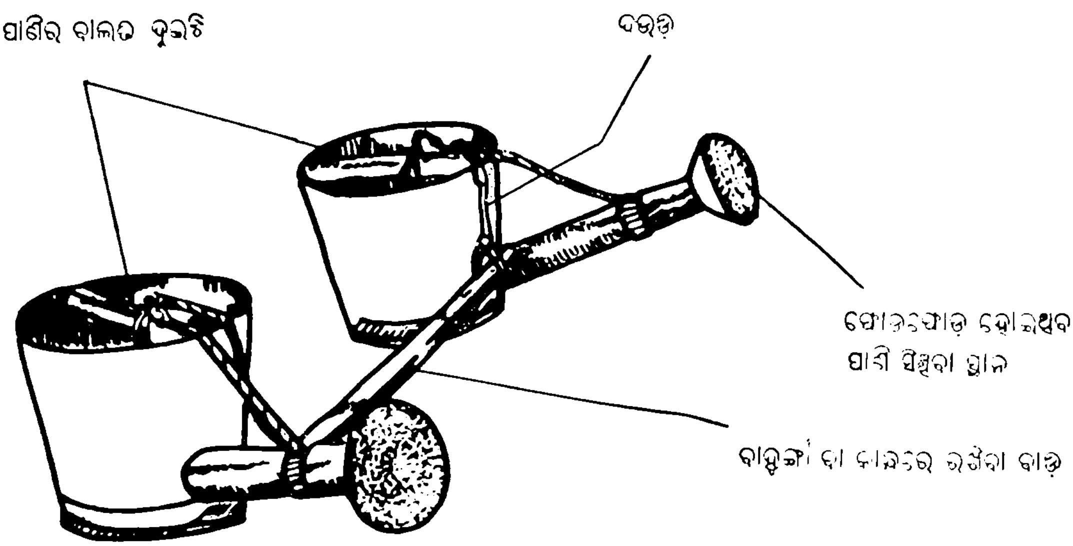
ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମାଛମାନଙ୍କ ଅଭ୍ୟାସ ଅନୁସାରେ ଯନ୍ତ୍ରଟି ଉପରଓଳି କିମ୍ବା ସକାଳ ପୂର୍ବରୁ ବସାଇ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ପରଦିନ ସକାଳ କିମ୍ବା ଉପରଓଳି ଉଠାଇ ନିଆଯାଏ ।

ବାଉଁଶ କାଠଗୁଡ଼ିକ ଦଉଡ଼ିରେ ବୁଣି ଦିଆଯାଏ । ଯନ୍ତ୍ରଟିର ଲମ୍ବ 30 ରୁ 200 ସେ.ମି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କରାଯାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଟ 15·00 - ଟ 20·00

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବା ବ୍ୟକ୍ତି : ମି. ହାଇଗ ଥୋରବର୍ଣ୍ଣ
ନ୍ୟାସନାଲ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଇକୋନୋମିକ ଆଣ୍ଡ ସୋସିଆଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ
ଓ୍ୱିଦ୍ୟା ଗ୍ରାହା
ଷ୍ଟ୍ରିଟ : ଜାଲନ ଜେଣ୍ଡ
ଜାତୋତ ସୁବ୍ରୋତୋ
ଜାକାର୍ତ୍ତା
ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ

ଦୁଇଟି ପାଣିସିଞ୍ଚା ବାଲଟି



ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନୂତନ



ପାଣି ସିଞ୍ଚିବା କାର୍ଯ୍ୟରେ ଦୁଇଟି ବାଲ୍ଟି ଏବଂ ବାଡ଼ିର ପ୍ରୟୋଗ

ଦୁଇଟି ପାଣିସିଞ୍ଚା ବାଲଟି

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଲଗା ଯାଇଥିବା ଗଛରେ ପାଣି ଦେବାକୁ ଯାଇ ପାଣି ବୋହି ମଡ଼ାଇବା ଅପେକ୍ଷା ସିଞ୍ଚିବା ଅଧିକ ଫଳପ୍ରଦ ଉପାୟ ଅଟେ । ଯଦି ପାଣି ଖରରେ ବୋହିନେଇ ମଡାଇବାକୁ ପଡୁଥାଏ, ତେବେ କେବେ କେବେ ସିଞ୍ଚିବା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଉପାୟ ନଥାଏ । ଦୁଇଟି ପାଣିଦେବା କେନ ବା ବାଲଟି କାନ୍ଧରେ ବୋହିନେବାକୁ ଥିବା ବାଡ଼ରେ ବା ବାହୁଙ୍ଗିରେ ବାନ୍ଧି ଏଥିପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ।

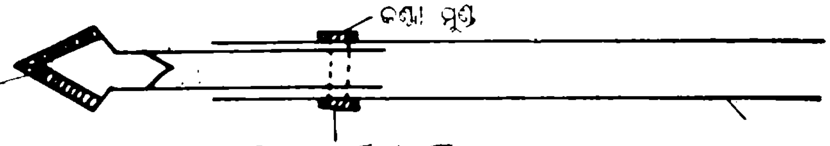
କୋଡ଼ିଏ ରୁ ପଚିଶ ଲିଟର ପାଣି ଧରିବା ଭଳି ଦୁଇଟି ବଡ କେନ ବା ବାଲଟି ମୂଳରେ ଦୁଇଟି ପାଇପ ଲଗାଅ । ପାଇପର ଶେଷରେ ଫୋଡଫୋଡ ହୋଇଥିବା ଏକ ପ୍ଲେଟ ଲଗାଅ । ମନେ ରଖିଥିବେ ଯେପରି କେନ ବା ବାଲଟି ଠାରୁ ସିଞ୍ଚିବା ପାଇପର ଉଚ୍ଚତା ଅଧିକ ବା ସମାନ ହୁଏ । ଗୋଟିଏ ମିଟର ବାଡ଼ିର ଦୁଇ ପଟରେ ରସି ସାହାଯ୍ୟରେ କେନ ବା ବାଲଟିକୁ ବାନ୍ଧିଦିଅ । କେନ ବା ବାଲଟିରେ ପାଣି ଭରିବା ପରେ କ୍ଷେତକୁ ବୋହି ନିଆଯାଏ । ଦୁଇ ହୁଡାର ମଝିରେ ଚାଲୁଥିବା ସମୟରେ କେନ ବା ବାଲଟିର ଉପରେ ଲାଗିଥିବା ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲକୁ ଧରି ଅଣାଇ ଦୁଇପଟରେ ପାଣି ସିଞ୍ଚି ସିଞ୍ଚି ଚାଲେ ।

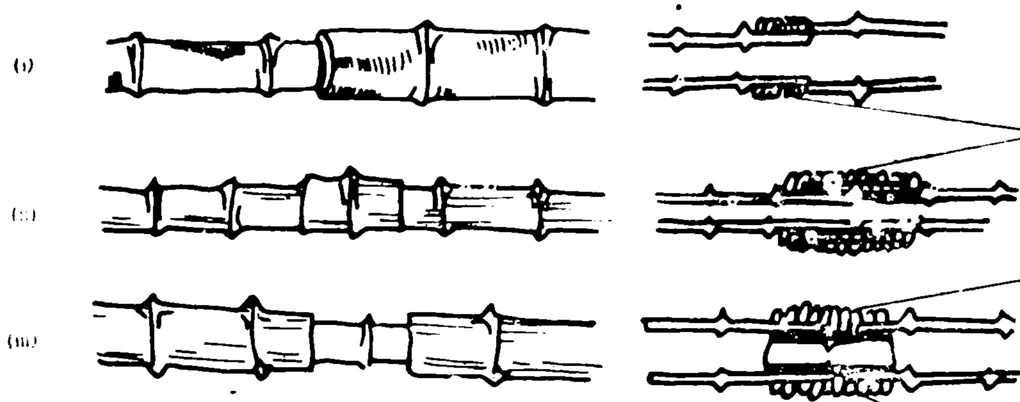
କେନ ଅଦରକାମି ଟିଣରୁ ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ । ତିଆରି କରିବାର ଦକ୍ଷତା ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ସାଧାରଣ କାରିଗରଙ୍କର ରହିଛି । କଣ୍ଟା ସାହାଯ୍ୟରେ ଯେକୌଣସି ଧାତବ ସିଟ୍‌କୁ ଫୋଡ଼ଫୋଡ଼ କରି ସିଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ପାଇପ ଆଗରେ ଲଗାଯାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଦୁଇଟି ଡ୍ରମର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ 60 ରୁ 70 ଟଙ୍କା । ଦଉଡ଼ି ଏବଂ ବାଡ଼ିର ମୂଲ୍ୟ ସ୍ଥାନୀୟ ବସ୍ତୁର ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।

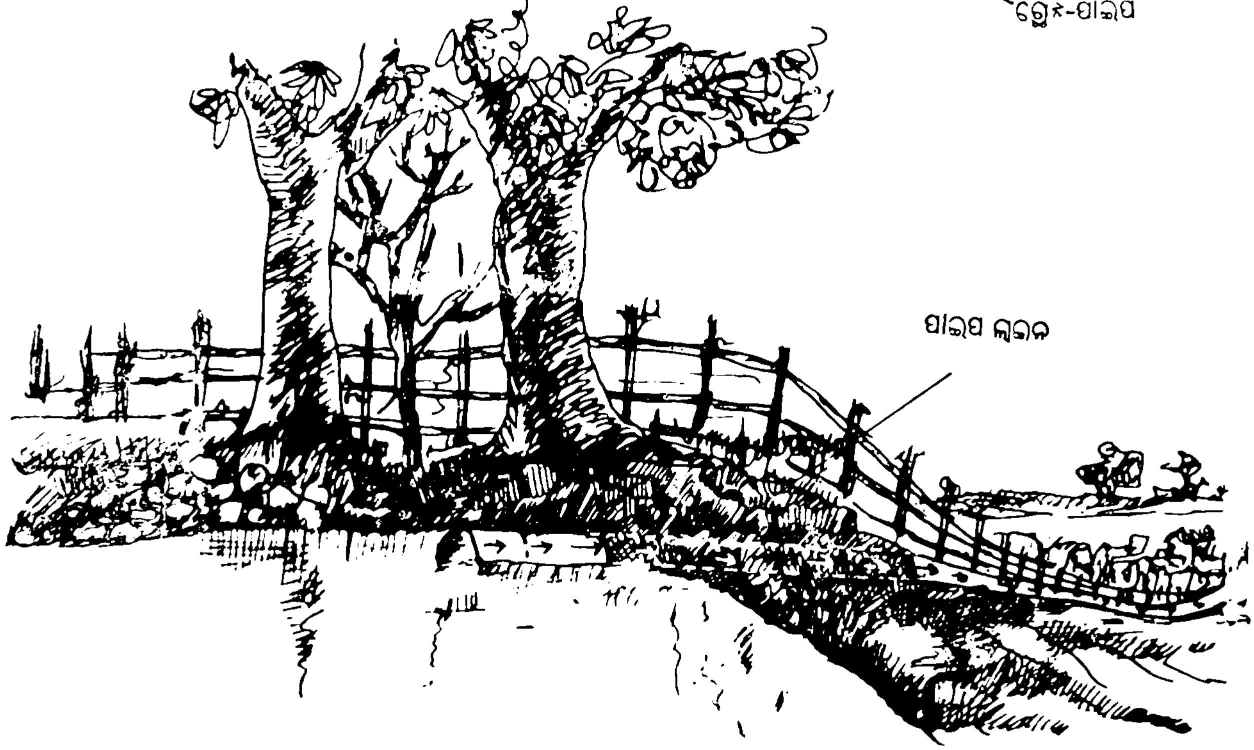
ସମ୍ପର୍କ କରିବା ବ୍ୟକ୍ତି : ମି. ଜାଇଗ ଥୋରବର୍ଣ୍ଣ
ନ୍ୟାସନାଲ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଫର ଇକୋନୋମିକ ଆଣ୍ଡ ସୋସିଆଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ
ଓ୍ୱିଦ୍ୟା ଗ୍ରାହା
ଷ୍ଟ୍ରିଟ୍ : ଜାଲମ ଜେଣ୍ଡ
ଜାତୋତ ସୁବ୍ରୋତୋ
ଜାକାର୍ତ୍ତା (ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ)

ବାଉଁଶ ପାଇପ୍ ଲାଇନ





ଦୁଇଟିକୁ ଯୋଡ଼ିବା ଉପାୟ



ବସ୍ତି ଯାଇଥିବା ପାଇପ ଲାଇନ

ବାଉଁଶ ପାଇପ୍ ଲାଇନ

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଯେଉଁଠାରେ ପାଣିର ସ୍ତର ଯୋଗାଣ ସ୍ଥାନ ଠାରୁ ଉଚ୍ଚରେ ଥିବ ସେଠାରେ ଏହି ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ ଫଳପ୍ରଦ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଲୁହା ପାଇପ ସ୍ଥାନରେ ସହଜରେ ବାଉଁଶ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ବାଉଁଶ ଦେହରେ ଅନେକ ଗଣ୍ଠି ଥିବାରୁ ଏଥିରେ ମୂଳରୁ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛିଦ୍ର ନଥାଏ । ଏହାକୁ ପାଇପ୍ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରି-ବାକୁ ହେଲେ ଭିତରେ ଥିବା ଗଣ୍ଠି ଗୁଡ଼ିକୁ ବାହାର କରି ଦେବାକୁ ପଡ଼େ । ଏଥିପାଇଁ ବାର ମିଲିମିଟରର ନରମ ଲୁହାକୁ ହାତୁଡ଼ିରେ ପିଟି ଗୋଲକଆ କରି 1·5 ସେ. ମି. ଗୋଲେଇ ଏବଂ ସାତ ମିଟର ଲମ୍ବା କ. ଆଇ. ପାଇପରେ ଲାଗାଇ ଦେବାକୁ ହୁଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ବାଉଁଶ ଭିତର ଗଣ୍ଠି ଛିଦ୍ର କରିବା କାର୍ଯ୍ୟ ସହଜରେ ଏବଂ ଶୀଘ୍ର ହୋଇଥାଏ । ଶକ୍ତ ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ଗୋଟିଏ ଗଣ୍ଠି ଫୁଟିଯିବା ପରେ ପାଇପ ଦ୍ୱାରା ଭିତର ସଫା ହୋଇ ଅନ୍ୟ ଗଣ୍ଠି ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ । ଏହି କ୍ରମରେ ବାଉଁଶଟିର ଭିତରେ ଗଣ୍ଠି ଗୁଡ଼ିକ କଟା ହୋଇ ଗଲେ ।

ବାଉଁଶଗୁଡ଼ିକ ଗଣ୍ଠି ଶୂନ୍ୟ ହୋଇଯିବା ପରେ ତାହାକୁ ପାଇପ୍ ଲାଇନ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ବାଉଁଶର ଶେଷ ଭାଗ ତିନି ପ୍ରକାରେ ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥାଏ ।

—ଗୋଟିଏ ବାଉଁଶର ଶେଷ ଭାଗ ଅନ୍ୟ ବାଉଁଶ ଭିତରେ ପୁରାଇ ଦିଆଯାଏ ।

—ଦୁଇଟି ବାଉଁଶ ପାଇପର ମୁହଁ ଏକାଠି ଲଗାଇ ଦିଆଯାଏ ।

—ଦୁଇଟି ବାଉଁଶ ପାଇପ ଠାରୁ କମ ମୋଟାଥିବା ଖଣ୍ଡେ ପାଇପ ଦୁଇଟି ବାଉଁଶ ଭିତରେ ଦେଇ ଦୁଇଟି ବାଉଁଶ ଖଣ୍ଡକୁ ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ ।

ଯୋଡ଼କୁ ଦୃଢ଼ କରିବା ପାଇଁ ଯୋଡ଼ ଜାଗାରେ ପିଚ୍ ଗୋଳା ଭୁଲା ଦେଇ ଦୃଢ଼ କରେ ଏବଂ ଗରମ ପିଚ୍ ଗୋଳା ଦଉଡ଼ି ବା ରସିରେ ବାନ୍ଧିଦିଅ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପାଣି ଝରି ବାହାରିବାର ରାସ୍ତା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବରେ ମିଳୁଥିବା ଏହି ସାମଗ୍ରୀ ଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ ଏହା ସାଧାରଣ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ବାଉଁଶ ଦାମ ସ୍ଥାନ ବିଶେଷରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ ।
ବାଉଁଶ ଖଣ୍ଡର ଦାମ ଟ 5 ରୁ 10 ଟଙ୍କା

ସମ୍ପର୍କ ରଖିବା ଏଜେନ୍‌ସି : ନ୍ୟାସନାଲ ବିଲ୍‌ଡିଙ୍ଗ ଅର୍ଗାନାଇଜେସନ
ନିର୍ମାଣ ଭବନ
ଜନପଥ
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110002

ସନ୍ଦର୍ଭ

(1) ପି. ଟି. ଆଇ. ସାଇନ୍ସ ସର୍ଭିସ, ଅପ୍ରେଲ (16-30) 1985

(2) (ଅ) ଇନଭେନସନ ଇଣ୍ଟେଲିଜେନ୍ସ, ଜୁଲାଇ-ଅଗଷ୍ଟ 1984

(ବ) ହାଇଲାଇଟ୍ସ ଅଫ୍ ଆଚିଭ୍‌ମେଣ୍ଟସ୍ ଅଫ ଦ ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଏଗ୍ରିକଲଚରାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଙ୍ଗ (ଆଇ. ସି. ଏ. ଆର.), ଭୋପାଳ 1985

(ସ) ଆପ୍ରୋପିଏଟ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି, ଅଗଷ୍ଟ 1986

(3) କ୍ରମ ସଂଖ୍ୟା 2 ର ଅନୁରୂପ

(4) ଗ୍ରାମୀଣ ବିକାଶ ନ୍ୟୁଜଲେଟର, ଫେବ୍ରୁୟାରୀ 1985

(5) ଏ ପାମ୍ପଲେଟ ଫ୍ରମ୍ ଆଇ. ଟି. ଟ୍ରାନସ୍‌ପୋର୍ଟ ଲିମିଟେଡ, ୟୁ. କେ.

(6) ଆପ୍ରୋପ୍ରିଏଟ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି, ଡିସେମ୍ବର 1983

(7) ହିନ୍ଦୁ, 20 ଫେବୃୟାରୀ, 1985

(8) ହିନ୍ଦୁ, 27 ଫେବୃୟାରୀ, 1985

(9) ଇନଭେନସନ ଇଣ୍ଟେଲିଜେନସ, ଅପ୍ରେଲ 1984

(10) ରୁରାଲ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫେଡେରେସନ ଅଫ ଇଣ୍ଡିଆନ ଚ୍ୟାମ୍ବରସ୍ ଅଫ କମର୍ସ ଆଣ୍ଡ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରି, ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ 1977

(11) (ଅ) ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ହ୍ୟୁମାନ ୱେଲଫେୟାର ଆଣ୍ଡ କମ୍ୟୁନିଟି ସର୍ଭିସେସ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ରୁରାଲ ଡେଭଲପମେଣ୍ଟ ଭଲ୍ୟୁମ 2 ସି. ଏସ୍. ଆଇ. ଆର., ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ, 1984

(ବ) ହିନ୍ଦୁ 15 ମେ 1985

(12) ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ୱମ୍ୟାନ, ଏ ରିଭାଇଜଡ୍ ଭରସନ ଅଫ ଦ କମ୍ପେଣ୍ଡିୟମ ଅଫ ଟେକ୍ନୋଲୋଜିସ୍, ଡି. ଏସ୍. ଟି., ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ 1983

(13) ରୁରାଲ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଜର୍ନାଲ, ସେପ୍‌ଟେମ୍ବର-ଡିସେମ୍ବର 1984

(14) କ୍ରମ ସଂଖ୍ୟା 12 ଅନୁରୂପ

(15) ପି. ଟି. ଆଇ. ସାଇନ୍ସ ସର୍ଭିସ୍, ମାର୍ଚ୍ଚ (16-31) 1985

(16) ଭିଲେଜ ଲେଭଲ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ବେଟର ଲାଇଫ ଆଣ୍ଡ ହାୟର ଇନକମ୍ (ରିଭାଇଜଡ୍ ଏଡିସନ) ୟୁନିସେଫ୍/ଏପ୍‌ରୋ, ଥାଇଲାଣ୍ଡ

(17) ଟେକ୍ନୋଲୋଜି କମ୍ପ୍ୟୁଗନ୍ ଏ କଲେକ୍ସନ ଅଫ ଇଣ୍ଡିଜେନସ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଭଲଣ୍ଟାରୀ ଇନ ଏସିଆ ପବ୍ଲିକେଶନ, ୟୁ. ଏସ୍. ଏ.

(18) କ୍ରମ ସଂଖ୍ୟା 17 ଅନୁରୂପ

(19) କ୍ରମ ସଂଖ୍ୟା 19 ଅନୁରୂପ

(20) କ୍ରମ ସଂଖ୍ୟା 12 ଅନୁରୂପ

ମୁଦ୍ରକ : ପଦ୍ମା ପ୍ରିଣ୍ଟର୍ସ, ମୁନିରକା, ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ, ଫୋନ : 657660